

JURNAL

KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI

KELAUTAN DAN PERIKANAN

J. Kebijakan Sosial Ekonomi KP	Vol. 13	No. 2	Hal. 89 - 179	Jakarta Desember 2023	ISSN 2089-6980
--------------------------------	---------	-------	---------------	--------------------------	-------------------

Terakreditasi RISTEKDIKTI : **200/M/KPT/2020**

Diterbitkan bersama :



Balai Besar Riset Sosial Ekonomi
Kelautan dan Perikanan



Jaringan Riset Sosial Ekonomi
Kelautan dan Perikanan

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 13 Nomor 2, Desember 2023

Penanggung Jawab :

Kepala Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Dewan Redaksi :

Ketua:

Prof. Dr. Agus Heri Purnomo (*Ekonomi Sumber Daya*)

Anggota:

Prof. Dr. Harsuko Riniwati (*Sosial Ekonomi Perikanan*)

Prof. Dr. Ir. Ketut Sukiyono., DipAgEc. MEc, (*Ekonomi Pertanian*)

Dr. Armen Zulham (*Sistem Usaha Perikanan*)

Dr. Yonvitner, S.Pi, M.Si. (*Dinamika Populasi & Lingkungan Perairan dan Sumberdaya Perikanan*)

Dr. Rani Hafsaridewi, S.K.M., M.Si. (*Sistem Usaha Perikanan*)

Dr. Achmad Rizal (*Sosial Ekonomi Perikanan*)

Drs. Masyhuri Imron, MA (*Sosiologi*)

Redaksi Pelaksana :

Nila Mustika Wati, S.S.

Sinta Nurwijayanti, M.A.

Nendah Kurniasari, M.Si.

Rizki Aprilian Wijaya, M.T.

Freshty Yulia Arthatiani, M.Si

Heny Lestari, S.E.

Siti Nurhayati, S.Sos.

Rahadi Susetyo Friendly Muhammad, S.I.Kom.

Desain dan Tata Letak :

Ilham Ferbiansyah, S. Kom.

Alamat Redaksi :

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung BRSDM KP Lt. 3

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara

Telp. (021) 6471 1583, Faks.(021) 64700924

Email: kebijakan.rosek@gmail.com

Jurnal Online: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkse>

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat RahmatNya telah diselesaikan Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 13 Nomor 2 Tahun 2023. Jurnal ini telah terakreditasi berdasarkan Keputusan Kepala LIPI Nomor 1221/E/2016 tanggal 22 September 2016 dengan Sertifikat Akreditasi No. 758/Akred/P2MI-LIPI/08/2016. Jurnal ini merupakan pengembangan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yg diterbitkan oleh Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 18/PERMEN-KP/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, maka sejak tanggal 30 Maret 2017 terjadi perubahan nama nomenklatur organisasi dari Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan menjadi Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.

Penerbitan jurnal ini didanai oleh Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Informasi yang ditampilkan meliputi: (i) Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Perikanan Berbasis Pangan Lokal “Remis” (*Corbicula Sp*): Studi Kasus Kota Palembang; (ii) Peningkatan Kinerja Sistem Rantai Pasok Ikan Nila di Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu; (iii) Dampak Target Produksi Udang Dua Juta Ton Terhadap Ekonomi Kelautan Indonesia: Pendekatan Model Input-Output; (iv) Analisis Tata Kelola Maritim Indonesia: Implementasi Visi Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta; (v) Pengentasan Kemiskinan Etnis Bajo Melalui Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis Kearifan Lokal; (vi) Analisis Kebijakan Keberlanjutan Budidaya Udang Vaname di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, dan; (vii) Krisis Ekosistem Perairan Laut: Kolaborasi dan Adaptasi Nelayan Pulau Tunda.

Dengan diterbitkannya jurnal ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang ada kepada masyarakat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang perikanan dan kelautan. Saran dan masukan dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan penerbitan jurnal ini dimasa mendatang.

Redaksi

UCAPAN TERIMA KASIH

Dewan Redaksi Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (JKSEKP) menyampaikan penghargaan dan terima kasih sebesar - besarnya kepada para Mitra Bestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Mitra Beestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 13 Nomor 2, Desember 2023 adalah:

1. Prof. Dr. Rilus A Kinseng (*Sosiologi Pedesaan Kebijakan - IPB University*)
2. Prof. Dra. Indah Susilowati, M.Sc. Ph.D (*Ekonomi Sumber Daya dan Lingkungan - Universitas Diponegoro*)
3. Achmad Zamroni, Ph.D (*Pengelolaan Wilayah Pesisir - Badan Riset Inovasi Nasional*)
4. Dr. Pujo Semedi Hargo Yuwono, M.A. (*Antropologi - Universitas Gadjah Mada*)
5. Dr. Ir. Edi Susilo, MS (*Sosiologi Perikanan - Universitas Brawijaya*)
6. Maulana Firdaus, Ph.D (*Sistem Usaha Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
7. Abdul Malik, S.T., M.Si., Ph.D. (*Lingkungan Perairan dan Sumberdaya Perikanan - Universitas Negeri Makassar*)
8. Dr. Nina Widyawati, M.Si (*Ilmu Komunikasi - Badan Riset Inovasi Nasional*)
9. Dr. Benny Osta Nababan, S.Pi, M.Si (*Ekonomi Sumber Daya - IB University*)
10. Dr. Najamuddin, ST, M.Si (*Ilmu Kelautan dan Lingkungan - Universitas Khairun*)
11. Drs. Ari Wahyono M.Si (*Maritim dan Kenelayanan - Badan Riset Inovasi Nasional*)
12. Bayu Vita Indah Yanti, M. Si (*Hukum Perikanan- Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
13. Christina Yuliati, M. Si (*Sosial Budaya - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
14. Radityo Pramoda, S.H., S.E., M.M (*Sistem Usaha Perikanan - Badan Riset Inovasi Nasional*)

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
Volume 13 Nomor 2, Tahun 2023

DAFTAR ISI	Halaman
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	iii
 Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Perikanan Berbasis Pangan Lokal “Remis” (<i>Corbicula Sp</i>): Studi Kasus Kota Palembang Oleh : Putri Erlyn, Indri Ramayanti, Agus Faturohim, Alexander Akbar, Arfan Hermawan dan Bachtari Alam Hidayat	 89 - 100
 Peningkatan Kinerja Sistem Rantai Pasok Ikan Nila di Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu Oleh : Irnad, Muhammad Mustopa Romdhon, Ridha Rizki Novanda, Ketut Sukiyono dan Indra Cahya Dinata	 101 - 112
 Dampak Target Produksi Udang Dua Juta Ton Terhadap Ekonomi Kelautan Indonesia: Pendekatan Model Input-Output Oleh : Subana, Kastana Sapanli dan Sadilah Fauzi	 113- 124
 Analisis Tata Kelola Maritim Indonesia: Implementasi Visi Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta Oleh : Muhammad Ridha Iswardhana	 124 - 139
 Pengentasan Kemiskinan Etnis Bajo Melalui Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis Kearifan Lokal Oleh : Sam’un Mukramin, St. Haniyah, Muhammad Nawir, Lukman Ismail dan Fatmawati	 141 - 153
 Analisis Kebijakan Keberlanjutan Budidaya Udang Vaname di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah Oleh : Maria Nooza Airawati, Ibnu Fauzi, Djati Mardiatno dan Nurul Khakbim	 155 - 165
 Krisis Ekosistem Perairan Laut: Kolaborasi dan Adaptasi Nelayan Pulau Tunda Oleh : Widya Safitri dan Januar Triadi	 167 - 179

Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Perikanan Berbasis Pangan Lokal “Remis” (*Corbicula Sp*):
Studi Kasus Kota Palembang

Improving Household Food Security Based on Local Food “Clams” (Corbicula Sp): A Case Study in Palembang City

Putri Erlyn, Indri Ramayanti, Agus Faturohim, Alexander Akbar, Arfan Hermawan dan Bachtari Alam Hidayat

ABSTRAK

Masyarakat yang tinggal di sepanjang aliran Sungai Musi Kota Palembang mengandalkan penangkapan ikan sebagai mata pencaharian utama namun masih menghadapi tingkat kemiskinan dan prevalensi stunting yang masih relatif tinggi masing-masing mencapai 10,48 persen (BPS, 2023) dan 14,3 persen (SSGI, 2023). Salah satu upaya untuk menurunkan prevalensi stunting adalah dengan meningkatkan konsumsi pangan yang merupakan sumber protein. Untuk mengatasi tantangan ini, salah satunya dapat dilakukan dengan cara penguatan ketahanan pangan melalui peningkatan konsumsi kerang remis sebagai sumber protein. Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu studi literatur, survei, dan wawancara mendalam. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam kepada 15 orang masyarakat Kampung Remis, Kelurahan 5 Ulu, Kota Palembang, Sumatera Selatan pada Desember 2022. Informan terdiri dari nelayan remis, penjual remis, dan masyarakat dipilih secara purposive sampling dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, pekerjaan utama, dan tingkat pendidikan kemudian data dianalisis dengan pendekatan kualitatif dan disajikan secara deskriptif. Remis sebagai sumber protein rumah tangga perikanan memiliki beberapa keuntungan yaitu ketersediaan mudah, potensi pengembangan budi daya remis dalam skala yang lebih besar secara komersial dan ramah lingkungan, dan Remis memiliki kemampuan adaptasi yang baik. Beberapa tantangan sosial, ekonomi dan kebijakan yang ditemui yaitu pengetahuan dan kesadaran masyarakat, harga dan ketersediaan, regulasi dan kebijakan pemantauan kualitas dan keamanan pangan. Mengatasi tantangan ini akan memerlukan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan pemangku kepentingan terkait.

Kata Kunci: ketahanan pangan; rumah tangga; remis; sumber protein; perikanan

ABSTRACT

Populations residing along the Musi River in Palembang City rely on fisheries as their primary source of income, but still face relatively high rates of poverty and stunting prevalence, reaching 10.48% (BPS, 2023) and 14.3% (SSGI, 2023), respectively. An effort to reduce the prevalence of stunting is possibly accomplished through increasing the consumption of protein-rich diets. To surmount this difficulty, food sustainability can be improved by increasing the consumption of shellfish as a source of protein. The study employs three methods: literature reviews, surveys, and in-depth interviews. The data was collected through in-depth interviews with 15 people from Kampung Remis, Kelurahan 5 Ulu, Palembang City, South Sumatra, in December 2022. The informants consisted of fishermen, vendors, and members of the community who were purposefully sampled based on age, gender, primary occupation, and level of education; the data was then qualitatively analysed and presented descriptively. Remis as a source of protein for household fishing has several advantages, including simple availability, commercially viable and environmentally friendly cultivation development potential, and high adaptability. Some social, economic, and policy challenges are knowledge and public awareness, price and accessibility, regulations and policies monitoring quality, and food security. Overcoming these challenges will require collaboration between governments, the public, the private sector, and related stakeholders.

Keywords: food security; household; clams; protein source; fishery

Peningkatan Kinerja Sistem Rantai Pasok Ikan Nila di Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu

Improving Household Food Security Based on Local Food "Clams" (Corbicula Sp): A Case Study in Palembang City

Irnad, Muhammad Mustopa Romdhon, Ridha Rizki Novanda, Ketut Sukiyono dan Indra Cahya Dinata

ABSTRAK

Mitra pemasaran dalam sistem rantai pasok ikan nila di Provinsi Bengkulu berupaya memberikan layanan terbaik kepada konsumen. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi upaya tersebut, melalui pengkajian komprehensif terhadap kepuasan pelaku usaha dalam sistem rantai pasok komoditas tersebut. Penelitian dilakukan di Kecamatan Padang Jaya, Kabupaten Bengkulu Utara, dengan pendekatan *Importance Performance Analysis* (IPA) yang dimodifikasi dan *Customer Satisfaction Index* (CSI), melibatkan 161 responden. Hasil menunjukkan sebagai berikut: (i) terdapat tiga saluran dalam rantai pasok ikan nila, (ii) mayoritas pelaku usaha merasakan 'kurang puas' terhadap pelayanan dari mitra pemasarannya, (iii) mitra pedagang antar kota memiliki persepsi 'cukup puas', (iv) aktor pemasok pakan perlu memperhatikan atribut resolusi konflik, bantuan kepada konsumen, fisik usaha dan layanan, (v) aktor petani ikan nila harus memberikan informasi tentang kondisi produk, kecepatan layanan dan transaksi, (vi) aktor pedagang pengumpul antar kecamatan harus mampu memberikan jaminan keamanan bertransaksi, dan jaminan standar layanan sama terhadap mitra usaha, (vii) pedagang pengumpul antar kota diharapkan memiliki *emphaty* yang tinggi terhadap pengecer, (viii) pengecer harus mampu memenuhi perbaikan kualitas, fisik, dan layanan usahanya. Implikasi kebijakan dari penelitian ini yaitu pemerintah daerah memberikan pelatihan usaha; penyuluh perikanan dapat melakukan sosialisasi mengenai pemasaran produk dan layanan cepat tanggap kepada petani ikan nila; pemerintah daerah melakukan pelatihan manajemen transaksi yang aman kepada pedagang pengumpul agar memiliki layanan penjualan yang baik; manajemen pemasaran; teknik penentuan harga jual dan meningkatkan penjualan pada pedagang pengumpul; serta pemerintah melakukan pelatihan fasilitas layanan fisik dan teknologi kepada pedagang pengecer ikan nila agar memiliki layanan penjualan yang baik.

Kata Kunci: kepuasan; kinerja; rantai pasok; ikan nila; usaha

ABSTRACT

Marketing partners in the tilapia supply chain system in Bengkulu Province strive to provide the best service to consumers. This research aims to evaluate these efforts, through a comprehensive assessment of the satisfaction of business actors in the commodity supply chain system. The research was conducted in Padang Jaya District, Bengkulu Regency, using a modified *Importance Performance Analysis* (IPA) approach and *Customer Satisfaction Index* (CSI), involving 161 respondents. The results show the following: (i) there are three channels in the tilapia supply chain, (ii) the majority of business actors feel 'less than satisfied' with the service from their marketing partners, (iii) inter-city trading partners have the perception of being 'quite satisfied', (iv) feed supplier actors need to pay attention to the attributes of conflict resolution, assistance to consumers, physical business and services, (v) tilapia farmer actors must provide information about product conditions, speed of service and transactions, (vi) inter-district collector trader actors must be able to provide guarantees transaction security, and guarantee of the same service standards for business partners, (vii) inter-city collecting traders are expected to have high empathy for retailers, (viii) retailers must be able to fulfill improvements in quality, physical and business services. The policy implications of this research are that local governments provide business training; fisheries instructors can provide outreach regarding product marketing and responsive services to tilapia farmers; regional governments conduct safe transaction management training for collecting traders so that they have good sales services; marketing Management; techniques for determining selling prices and increasing sales to collecting traders; and the government provides training on physical and technological service facilities to tilapia fish retailers so that they have good sales services.

Keywords: satisfaction; performance; supply chain; tilapia; effort

**Dampak Target Produksi Udang Dua Juta Ton Terhadap Ekonomi Kelautan Indonesia:
Pendekatan Model Input-Output**

*The Impact of the Two Million Ton Shrimp Production Target on Indonesia's Marine Economy:
An Input-Output Modelling Approach*

Suhana, Kastana Sapanli dan Sadilah Fauzi

ABSTRAK

Udang merupakan salah satu subsektor dibidang kelautan yang menjadi salah satu motor penggerak pertumbuhan ekonomi kelautan nasional. Pasar udang yang cukup besar dan tahun 2021 Indonesia menjadi salah satu dari lima produsen udang terbesar di dunia merupakan peluang besar untuk terus mendorong peningkatan produksi udang di Indonesia. Tujuan penelitian yaitu menganalisis dinamika struktur ekonomi kelautan Indonesia terhadap target peningkatan produksi udang menggunakan pendekatan input-output. Data dianalisis berdasarkan tabel input-output indonesia transaksi total atas dasar harga dasar (185 Produk) Tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan kontribusi produk domestik bruto (PDB) bidang kelautan pada tahun 2016 sebesar 29,93% terhadap PDB Nasional. Kontribusi tersebut mengalami peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya di mana sebagian besar permintaan dan penawaran barang dan jasa bidang kelautan berasal dari domestik. Sementara itu dampak kebijakan peningkatan target produksi udang 2 juta ton tahun 2024 menunjukkan program tersebut berdampak terhadap hampir seluruh subsektor dalam bidang kelautan pada kondisi perekonomian tahun 2016. Subsektor yang terdampak paling tinggi diantaranya subsektor udang dan crustacea lainnya, sektor lainnya (selain bidang kelautan), perdagangan selain mobil dan sepeda motor, ikan, dan Barang-barang hasil kilang minyak dan gas. Hasil studi ini menunjukkan bahwa subsektor udang memiliki keterkaitan erat dengan subsektor lainnya yang ada di bidang kelautan dan diluar bidang kelautan. Oleh sebab itu untuk mengoptimalkan rencana peningkatan target produksi udang 2 juta ton tahun 2024, pemerintah perlu membenahi berbagai subsektor yang terkait.

Kata Kunci: model input-output; dinamika ekonomi kelautan; permintaan dan penawaran bidang kelautan; struktur output bidang kelautan; PDB bidang kelautan, udang

ABSTRACT

Shrimp is one of the sub-sectors in the marine sector which is one of the drivers of national marine economic growth. The shrimp market is quite large and in 2021 Indonesia is one of the five largest shrimp producers in the world is a great opportunity to continue to encourage increased shrimp production in Indonesia. The research objective was to analyse the dynamics of Indonesia's marine economic structure towards the target of increasing shrimp production using the input-output approach. Data were analysed based on the Indonesia input-output table total transactions at basic prices (185 products) in 2016. The results showed that the contribution of GDP in the marine sector in 2016 was 29.93% of the National GDP. The contribution has increased compared to previous years where most of the demand and supply of goods and services in the marine sector come from domestic. Meanwhile, the impact of the policy to increase the shrimp production target of 2 million tonnes in 2024 shows that the programme has an impact on almost all subsectors in the marine sector in 2016 economic conditions. The most affected subsectors include shrimp and other crustaceans, Other Sector (other than marine sector), trade other than cars and motorcycles, fish, and goods from oil and gas refineries. The results of this study show that the shrimp subsector is closely related to other subsectors in the marine sector and outside the marine sector. Therefore, to optimise the plan to increase the shrimp production target of 2 million tonnes by 2024, the government needs to improve various related subsectors.

Keywords: input-output model; marine economic dynamics; supply and demand of marine sectors; structure of output of marine sectors; GDP of marine sectors, shrimps

Analisis Tata Kelola Maritim Indonesia: Implementasi Visi Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta

Indonesian Maritime Governance Analysis: Implementation of the Vision of the Yogyakarta Special Region Government

Muhammad Ridha Iswardhana

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara maritim memiliki banyak peluang dan ancaman. Hal tersebut memerlukan adanya perhatian yang lebih besar terhadap wilayah laut. Penelitian ini membahas strategi Pemerintah Indonesia untuk meningkatkan peluang ekonomi dan mengatasi tantangan melalui Poros Maritim Dunia. Tujuan riset ini adalah menganalisa kebijakan Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dalam pengembangan wilayah pesisir menggunakan teori geopolitik dan teori kekuatan laut. Penelitian ini menerapkan metode kualitatif studi kasus. Data yang digunakan berupa data primer melalui wawancara dan data sekunder yang diperoleh dari buku, artikel jurnal dan publikasi daring. Penulis menemukan bahwa sinergitas penegak hukum, diplomasi maritim sudah cukup baik, namun perlu lebih aktif melibatkan masyarakat untuk pengelolaan sumber daya hayati yang berkelanjutan dan peningkatan SDM masyarakat pesisir. Sementara Visi Gubernur DIY bernama Abad Samudera Hindia belum terlaksana dengan maksimal. Masyarakat membutuhkan tambahan pembangunan TPI baru dan pengembangan TPI menjadi PPN dan PPS untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan nelayan. Dapat disimpulkan bahwa pemerintah pusat dan daerah harus selalu memperhatikan pengelolaan laut, khususnya untuk pemanfaatan sumber daya dan pangan. Bahwa laut memiliki kekayaan alam yang berlimpah dapat digunakan meningkatkan gizi masyarakat dan pendapatan negara.

Kata Kunci: Abad Samudera Hindia; Daerah Istimewa Yogyakarta; Indonesia; laut; pengelolaan

ABSTRACT

Indonesia, as a maritime country, has many opportunities and threats. This condition requires greater attention to the sea area. This research discusses the strategy of the Government of Indonesia to increase economic opportunities and overcome challenges through the World Maritime Fulcrum. This research aims to analyze the policies of the Government of Indonesia and the Provincial Government of DIY in developing coastal areas using geopolitical theory and the theory of sea power. This study uses a qualitative case study method. The data used are primary data through interviews and secondary data obtained from books, journal articles and online publications. The author finds that the synergism between law enforcement and maritime diplomacy is good enough. However, it is necessary to involve the community more actively in the sustainable management of biological resources and to increase the human resources of coastal communities. Meanwhile, the vision of the Governor of DIY called the Century of the Indian Ocean, has not been implemented optimally. The community needs additional construction of new TPI and development of TPI to become PPN and PPS to increase the productivity and welfare of fishermen. It can be concluded that the central and regional governments must always pay attention to marine management, especially for utilising resources and food. That the sea has abundant natural wealth can be used to improve people's nutrition and state income.

Keywords: Indian Ocean Century; Yogyakarta Province; Indonesia; sea; management

Pengentasan Kemiskinan Etnis Bajo Melalui Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)
Berbasis Kearifan Lokal

*Poverty Alleviation of Bajo Ethnic Through Independent Learning, Independent Campus (ILIC)
Program Based on Local Wisdom*

Sam'un Mukramin, St. Haniah, Muhammad Nawir, Lukman Ismail dan Fatmawati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan kemiskinan yang dialami oleh etnis Bajo dan merumuskan model strategis dalam pengentasan kemiskinan baik secara konseptual maupun praktis melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis kearifan lokal di Kabupaten Bone. Penelitian ini kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus dari 9 orang informan secara *purposive*. Adapun hasil penelitian menunjukkan: 1) Mewujudkan kolaborasi melalui kemitraan dan kerjasama yang melibatkan para ahli, peneliti, dan akademisi melalui program MBKM berbasis lingkungan agar meningkatkan produktivitas berpikir, kreatif, inovatif dan adaptif untuk kesejahteraan etnis Bajo, 2) Pembentukan lembaga swadaya masyarakat cinta kepada alam berfungsi dalam pemberdayaan masyarakat untuk menumbuhkan kemandirian desa dan nelayan, 3) Pelaksana kelembagaan baik formal maupun informal adalah pemrakarsa yang menginisiasi/mengkoordinir hasil perencanaan desa dalam meningkatnya kesadaran potensi dan kelebihan dalam bertindak bijak, 4) Menumbuhkan organisasi rakyat yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan dan sebagai instrumen dalam perubahan paradigma serta mempraktikkan nilai-nilai baru, dalam kehidupan sehari-hari, 5) Memiliki usaha berbasis rumah tangga, berkarakteristik jenis usaha nelayan di permukiman etnis Bajo, berbahan baku hasil laut atau usaha berbahan baku bukan hasil laut, 6) Tersedianya sarana ruang produksi mikro pengolahan hasil laut, sebagai salah satu strategi menjadikan kawasan permukiman etnis Bajo kawasan pusat pengolahan hasil laut, 7) Konservasi kawasan permukiman menjadi eko wisata lokal atau nasional serta menata tempat pengolahan hasil laut agar menjadi pusat penjualan oleh-oleh khas etnis Bajo, dan 8) Sarana infrastruktur sebagai penunjang sistem sosial dan ekonomi dalam memperkuat akses pemerintah dan swasta untuk wilayah pesisir, melalui jaringan sosial masyarakat dan bermitra dengan berbagai pihak.

Kata Kunci: pengentasan; kemiskinan; MBKM; Bajo; kearifan lokal

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the problems of poverty experienced by the Bajo tribe so that they can find and formulate strategic models in poverty alleviation both conceptually and practically through the MBKM program based on local wisdom in Bone Regency. This research is descriptive qualitative with a case study approach to 9 informants with purposive sampling. The results of the study show: 1) Realizing cooperation through partnerships and cooperation involving experts, researchers and academics through the environment-based MBKM program in order to increase thinking, creative, innovative and adaptive productivity for the welfare of the Bajo tribe, 2) Formation of non-governmental organizations that love nature functions in community empowerment to foster village and fisherman independence, 3) Institutional implementers both formal and informal are initiators who initiate/coordinate the results of village planning in increasing awareness of the potential and strength in acting wisely, 4) Growing community organizations that aim to alleviate poverty and as an instrument in changing paradigms and practicing new values, in everyday life, 5) Having a household-based business characterized by the type of fishing business in Bajo tribal settlements that are made from sea products or businesses based on sea products, 6) Availability micro production space facilities for processing marine products, as one of the strategies to make residential areas of the Bajo tribe a center for processing marine products, 7) Preservation of residential areas to become local or national ecotourism and managing marine product processing areas to become sales centers for souvenirs typical of the Bajo tribe, and 8) Infrastructure facilities to support social and economic systems in strengthening government and private access to coastal areas, through social networks and partnerships with various parties.

Keywords: alleviation; poverty; MBKM; Bajo; local wisdom

Analisis Kebijakan Keberlanjutan Budidaya Udang Vaname di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah

Policy Analysis of Sustainability of Vanammei Shrimp Farming in Purworejo Regency, Central Java

Maria Nooza Airawati, Ibnu Fauzi, Djati Mardiatno dan Nurul Khakhim

ABSTRAK

Udang vaname merupakan komoditas unggul Kabupaten Purworejo. Budi daya ini dilaksanakan oleh masyarakat lokal yang berada di wilayah pesisir Kecamatan Grabag, Kecamatan Ngombol dan Kecamatan Purwodadi. Kegiatan budi daya udang saat ini diakomodir Peraturan Daerah No. 27 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Purworejo tahun 2011 - 2031. Budi daya udang vaname menyebabkan sejumlah dampak negatif dengan timbulnya pencemaran limbah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan limbah dari tambak untuk mendukung keberlanjutan usaha budi daya udang vaname. Status keberlanjutan ditentukan berdasarkan lima dimensi yaitu ekologi, ekonomi, sosial, hukum dan kelembagaan serta teknologi. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan survey dan wawancara petambak yang ada di wilayah pesisir kemudian diolah menggunakan RAPFISH MDS. Jumlah responden yang diwawancarai ditentukan berdasarkan teknik sampling yang dikembangkan oleh Issac dan Michael yaitu 182 responden dengan tingkat kesalahan 5% yang kemudian dibagi sesuai dengan proporsi total petambak di 3 kecamatan. Responden dipilih menggunakan metode random sampling. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Mei 2021 hingga Bulan Juni 2022. Dimensi yang kurang berkelanjutan menjadi titik berat dalam perumusan kebijakan. Hasil penelitian menunjukkan nilai indeks keberlanjutan usaha budi daya udang vaname di Kabupaten Purworejo sebesar 54,12 dan termasuk kategori cukup berkelanjutan. Dimensi yang statusnya kurang berkelanjutan adalah hukum dan kelembagaan serta teknologi. Untuk menjaga keberlanjutan usaha tambak udang, diperlukan kebijakan yang mengarah pada penguatan dimensi hukum dan kelembagaan berupa upaya mendapatkan kepastian hukum mengenai status tanah tambak serta penggunaan teknologi pengolahan limbah yang efisien dan sederhana.

Kata Kunci: keberlanjutan; purworejo; RAPFISH; pengelolaan; udang vaname

ABSTRACT

Vaname shrimp is a superior commodity in Purworejo Regency. This cultivation is carried out by local communities in the coastal areas of Grabag, Ngombol and Purwodadi Subdistrict. Shrimp cultivation are currently accommodated by Regional Regulation Number 27 of 2011 concerning Purworejo Regency Regional Spatial Planning for 2011 - 2031. Vaname shrimp cultivation causes negative impacts by generating waste pollution. This research aims to analyze the problem of waste from ponds to support the sustainability of vaname shrimp cultivation. Sustainability status is determined based on five dimensions, namely ecological, economic, social, legal institutional and technological. The primary data collection method was carried out by surveying and interviewing farmers in coastal areas and then processing it using RAPFISH MDS. The number of respondents interviewed was determined based on the sampling technique developed by Issac and Michael, namely 182 respondents with an error rate of 5%, which was then divided according to the total proportion of farmers in the three sub-districts. Respondents were selected using a random sampling method. The research was carried out from May 2021 to June 2022. The research results show that the sustainability index for vaname shrimp cultivation in Purworejo Regency is 54.12 (quite sustainable category). Dimensions whose status is less sustainable are legal and institutional and technological. To maintain the sustainability of the shrimp farming, policies are needed to strengthen the legal and institutional dimensions to obtain legal certainty regarding the status of pond land and the use of efficient and straightforward waste processing technology.

Keywords: management; Purworejo; RAPFISH; sustainability; vanammei shrimp

Krisis Ekosistem Perairan Laut: Kolaborasi dan Adaptasi Nelayan Pulau Tunda

Marine Ecosystem Crisis: Collaboration and Adaptation of Tunda Island Fishers

Widya Safitri dan Januar Triadi

ABSTRAK

Krisis ekosistem memberi dampak signifikan bagi nelayan Pulau Tunda. Nelayan Pulau Tunda harus menempuh proses adaptasi untuk dapat bertahan di tengah kondisi ini. Peralihan mata pencaharian menjadi salah satu tujuan adaptasi. Namun proses adaptasi tidak akan dapat dilalui tanpa kolaborasi dengan pihak lain, terutama pihak pemerintah. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis proses kolaborasi antara nelayan Pulau Tunda dengan pihak pemerintah serta tahapan *collaborative governance* yang berjalan diantara mereka. Analisis dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan observasi mendalam untuk mengidentifikasi jawaban yang berada dalam pengaturan sosial tertentu. Hasil temuan dari penelitian ini menunjukkan proses *Collaborative Governance* mampu diwujudkan tidak hanya dari pihak pemerintah kepada masyarakat, tetapi dapat diwujudkan oleh masyarakat itu sendiri dan kemudian berkembang dengan kolaborasi-kolaborasi lainnya. Proses kolaborasi di Pulau Tunda menjadi salah satu contoh bagaimana masyarakat menentukan jalannya kolaborasi hingga siapa yang akan menjadi pihak kolaborator mereka. Kekuasaan pada kolaborasi di Pulau Tunda bukan berada di tangan pemerintah, melainkan pada keputusan kolektif masyarakat.

Kata Kunci: adaptasi; krisis ekosistem; kolaborasi; pemerintah; nelayan

ABSTRACT

The ecosystem crisis has significant implications for the fishermen of Tunda Island. In order to endure these conditions, the fishermen of Tunda Island must undergo an adaptation process. The transition of livelihoods becomes a primary objective of this adaptation. However, the adaptation process can only be successfully navigated with collaboration with external entities, particularly governmental bodies. This paper aims to analyze the collaborative process between the fishermen of Tunda Island and the government, along with the stages of collaborative governance that transpire between them. The analysis is conducted qualitatively, employing in-depth observation to identify responses within specific social frameworks. The findings of this research indicate that the Collaborative Governance process can be realized from the government to the community and initiated by the community itself, subsequently evolving through various collaborations. The collaborative process in Tunda Island exemplifies how communities determine the course of collaboration and decide who will be their collaborators. In Tunda Island, the authority in collaboration does not lie in the hands of the government but rather in the collective decisions of the community.

Keywords: alleviation; poverty; MBKM; Bajo; local wisdom

Peningkatan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Perikanan Berbasis Pangan Lokal “Remis” (*Corbicula Sp*): Studi Kasus Kota Palembang

*Improving Household Food Security Based on Local Food “Clams” (*Corbicula Sp*): A Case Study in Palembang City*

*Putri Erlyn¹, Indri Ramayanti¹, Agus Faturohim², Alexander Akbar³, Arfan Hermawan² dan Bachtari Alam Hidayat^{2,4}

¹Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Jl. KH. Balqi, Talang, 16 Ulu, Kec. Seberang Ulu II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30116, Indonesia

²Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan Kota Palembang

Jl. Merdeka No.74, 22 Ilir, Kec. Bukit Kecil, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30131, Indonesia

³Dinas Koperasi dan UKM Kota Palembang

Jl. Merdeka No.06, 22 Ilir, Kec. Bukit Kecil, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30113, Indonesia

⁴Magister Ilmu Pemerintahan Universitas Tamansiswa Palembang

Jl. Taman Siswa No.261, 20 Ilir D. I, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30126, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 12 Agustus 2023
Perbaikan naskah: 27 November 2023
Disetujui terbit : 15 Desember 2023

*Korespondensi penulis:

Email: putrierlyn13@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.13022>



ABSTRAK

Masyarakat yang tinggal di sepanjang aliran Sungai Musi Kota Palembang mengandalkan penangkapan ikan sebagai mata pencaharian utama namun masih menghadapi tingkat kemiskinan dan prevalensi stunting yang masih relatif tinggi masing-masing mencapai 10,48 persen (BPS, 2023) dan 14,3 persen (SSGI, 2023). Salah satu upaya untuk menurunkan prevalensi stunting adalah dengan meningkatkan konsumsi pangan yang merupakan sumber protein. Untuk mengatasi tantangan ini, salah satunya dapat dilakukan dengan cara penguatan ketahanan pangan melalui peningkatan konsumsi kerang remis sebagai sumber protein. Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu studi literatur, survei, dan wawancara mendalam. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam kepada 15 orang masyarakat Kampung Remis, Kelurahan 5 Ulu, Kota Palembang, Sumatera Selatan pada Desember 2022. Informan terdiri dari nelayan remis, penjual remis, dan masyarakat dipilih secara purposive sampling dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, pekerjaan utama, dan tingkat pendidikan kemudian data dianalisis dengan pendekatan kualitatif dan disajikan secara deskriptif. Remis sebagai sumber protein rumah tangga perikanan memiliki beberapa keuntungan yaitu ketersediaan mudah, potensi pengembangan budi daya remis dalam skala yang lebih besar secara komersial dan ramah lingkungan, dan Remis memiliki kemampuan adaptasi yang baik. Beberapa tantangan sosial, ekonomi dan kebijakan yang ditemui yaitu pengetahuan dan kesadaran masyarakat, harga dan ketersediaan, regulasi dan kebijakan pemantauan kualitas dan keamanan pangan. Mengatasi tantangan ini akan memerlukan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan pemangku kepentingan terkait.

Kata Kunci: ketahanan pangan; rumah tangga; remis; sumber protein; perikanan

ABSTRACT

Populations residing along the Musi River in Palembang City rely on fisheries as their primary source of income, but still face relatively high rates of poverty and stunting prevalence, reaching 10.48% (BPS, 2023) and 14.3% (SSGI, 2023), respectively. An effort to reduce the prevalence of stunting is possibly accomplished through increasing the consumption of protein-rich diets. To surmount this difficulty, food sustainability can be improved by increasing the consumption of shellfish as a source of protein. The study employs three methods: literature reviews, surveys, and in-depth interviews. The data was collected through in-depth interviews with 15 people from Kampung Remis, Kelurahan 5 Ulu, Palembang City, South Sumatra, in December 2022. The informants consisted of fishermen, vendors, and members of the community who were purposefully sampled based on age, gender, primary occupation, and level of education; the data was then qualitatively analysed and presented descriptively. Remis as a source of protein for household fishing has several advantages, including simple availability, commercially viable and environmentally friendly cultivation development potential, and high adaptability. Some social, economic, and policy challenges are knowledge and public awareness, price and accessibility, regulations and policies monitoring quality, and food security. Overcoming these challenges will require collaboration between governments, the public, the private sector, and related stakeholders.

Keywords: food security; household; clams; protein source; fishery

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan rumah tangga merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat (FAO, 2016). Di banyak negara, terutama di wilayah pesisir dan pulau-pulau, produk perikanan memainkan peran kunci dalam mencapai ketahanan pangan yang berkelanjutan (Béné *et al.*, 2016). Namun, terdapat berbagai tantangan yang menghambat kemampuan rumah tangga untuk mencapai ketahanan pangan berbasis produk perikanan. Beberapa tantangan meliputi fluktuasi stok ikan, perubahan iklim yang mempengaruhi keberlanjutan sumber daya perikanan, keterbatasan akses terhadap pasar dan teknologi, serta kurangnya pemahaman mengenai praktik-praktik budi daya perikanan yang berkelanjutan (Choudhury *et al.*, 2017; Kusuma *et al.*, 2018).

Beberapa rumah tangga cenderung bergantung pada satu atau dua jenis ikan saja sebagai sumber protein utama dalam makanan mereka. Jika jenis ikan tersebut menjadi langka karena praktik penangkapan yang tidak berkelanjutan, maka rumah tangga ini akan menghadapi keterbatasan pangan. Keterbatasan akses pangan dari sisi rumah tangga juga dapat terjadi ketika pola konsumsi berubah; beralih dari konsumsi ikan ke produk-produk pangan lain yang lebih mudah diakses, misalnya karena keterbatasan aquaculture yang menyebabkan kelangkaan ikan (Röcklinsberg, 2015). Keterbatasan akses, yang mencakup kendala ekonomi, fisik, pendidikan, dan dampak dari krisis cuaca dan bencana alam, memainkan peran kunci dalam menghadapi kerawanan pangan rumah tangga, terutama pada nelayan (Smith & Haddad, 2000; FAO, 2010; Naylor *et al.*, 2000). Kesulitan ekonomi dapat membuat nelayan kesulitan memperoleh makanan yang cukup dan berkualitas, sementara kendala fisik seperti kurangnya akses ke pasar dan sumber daya pangan juga mempengaruhi kemampuan mereka dalam mencukupi kebutuhan makanan. Selain itu, kurangnya pendidikan dan akses informasi tentang pola makan sehat juga dapat menghambat upaya memastikan gizi yang memadai bagi keluarga nelayan.

Kerawanan pangan akan konsumsi ikan ini ada kaitannya dengan isu meningkatnya jumlah penduduk dan perubahan iklim. Rumah tangga yang rawan pangan memiliki probabilitas yang jauh lebih tinggi untuk tidak membeli makanan buah, susu, dan tidak berprotein dibandingkan rumah tangga yang tahan pangan (Sari & Prishardoyo, 2009). Kerawanan pangan didefinisikan sebagai kondisi rumah tangga

yang melibatkan ketersediaan terbatas atau tidak pasti dari makanan yang cukup bergizi dan aman atau kemampuan yang terbatas atau tidak pasti untuk memperoleh makanan yang dapat diterima dengan cara yang dapat diterima secara sosial (Wetherill, 2018). Ketahanan pangan manusia membutuhkan produksi protein berkualitas tinggi dan energi makanan dalam jumlah yang cukup (Coles, 2016). Jadi, pentingnya protein dalam konsumsi adalah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi penting bagi kesehatan tubuh yang didapat salah satunya dari sumber protein hewani seperti ikan. Kesehatan akan membawa dampak pada tingkat kesejahteraan individu sehingga bisa terhindar dari kemiskinan.

Konsumsi protein dalam rumah tangga perikanan sangat penting karena protein dari sumber perikanan seperti kerang remis memiliki nilai gizi tinggi dan membantu memenuhi kebutuhan gizi, menjaga kesehatan, serta mencegah stunting (FAO, 2007; Burlingame & Dernini, 2012). Dalam konteks pekerjaan fisik nelayan, konsumsi protein juga vital untuk menjaga daya tahan tubuh dan kekuatan fisik. Dengan demikian, peningkatan konsumsi protein perikanan berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan keluarga nelayan. Kondisi saat ini menunjukkan bahwa sumber protein hewani yang bersumber dari daging merah, seperti sapi dalam menu makanan sehari-hari di Indonesia masih rendah—yaitu hanya 0,22 gram/kapita secara nasional (Suryana *et al.*, 2019). Protein hewani yang bersumber pada ikan, dapat menjadi solusi pemenuhan kebutuhan protein. Ikan memiliki banyak kandungan gizi yang bermanfaat bagi kesehatan manusia dan dapat membantu mengatasi stunting. Ikan mengandung protein, karbohidrat, vitamin, mineral, dan asam lemak omega-3 yang memiliki manfaat baik untuk tubuh. Asupan protein hewani yang terdapat pada ikan sangat penting sebagai salah satu upaya mencegah stunting (Muhazzir, *et al.*, 2023).

Program peningkatan konsumsi ikan nasional dianggap sebagai solusi untuk mengatasi masalah peningkatan gizi dan stunting di Indonesia. Konsumsi pangan hewani berkualitas, seperti ikan, dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada individu, sehingga menciptakan generasi sumber daya manusia yang berkualitas (Farhan, 2008). Konsumsi ikan di Indonesia relatif lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara lain di wilayah Asia Pasifik, yang tercatat pada 12,78 kg per kapita/tahun pada tahun 2011, lebih rendah daripada di Kamboja (63,15 kg/tahun) dan Thailand (31,39 kg/tahun) (Needham & Funge-Smith, 2014). Rendahnya konsumsi ikan per kapita di Indonesia disebabkan oleh harga dan pendapatan

dari konsumsi ikan di Indonesia yang tidak elastis dalam jangka pendek dan panjang. Ini berarti bahwa perubahan harga ikan dan pendapatan memiliki efek kecil pada konsumsi ikan (Firmansyah *et al.*, 2019). Selain itu, masyarakat Indonesia memimiliki kecenderungan konsumsi daging dibandingkan ikan (Ariani, *et al.*, 2019).

Nelayan selalu identik dengan kemiskinan dan memiliki permasalahan dalam pemenuhan pangan yang bergizi (Firdaus *et al.*, 2015), hal ini menunjukkan sebuah ironi. Sejatinya, nelayan adalah produsen yang menghasilkan ikan dan memiliki kesempatan untuk memenuhi kebutuhan gizi yang layak, namun karena adanya *trade off*, maka ikan yang diperoleh diprioritaskan untuk dijual dan hasilnya dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari selain pangan (Imron, 2003; Andriati, 2016; Elanda & Alie, 2021). Kondisi ini pun terjadi pada masyarakat yang tinggal di sepanjang aliran Sungai Musi Kota Palembang yang mengandalkan penangkapan ikan sebagai mata pencaharian utama. Sayangnya, masyarakat nelayan di sepanjang aliran Sungai Musi masih menghadapi tingkat kemiskinan yang tinggi dan memiliki tingkat kesehatan yang rendah secara umum (Efrianto, 2017; Sari *et al.*, 2019). Untuk mengatasi tantangan ini, salah satunya dapat dilakukan dengan cara penguatan ketahanan pangan melalui peningkatan konsumsi kerang remis sebagai sumber protein. Kerang remis mengandung protein yang tinggi, sekitar 14-16 gram protein per 100 gram. Protein adalah nutrisi penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak-anak, dan kekurangan protein dapat menyebabkan stunting (Soviyati *et al.*, 2023), (Salamah, 2012). Remis (*Corbicula Sp*) adalah sejenis kerang kecil yang hidup di sungai Musi Kota Palembang dan masih melimpah.

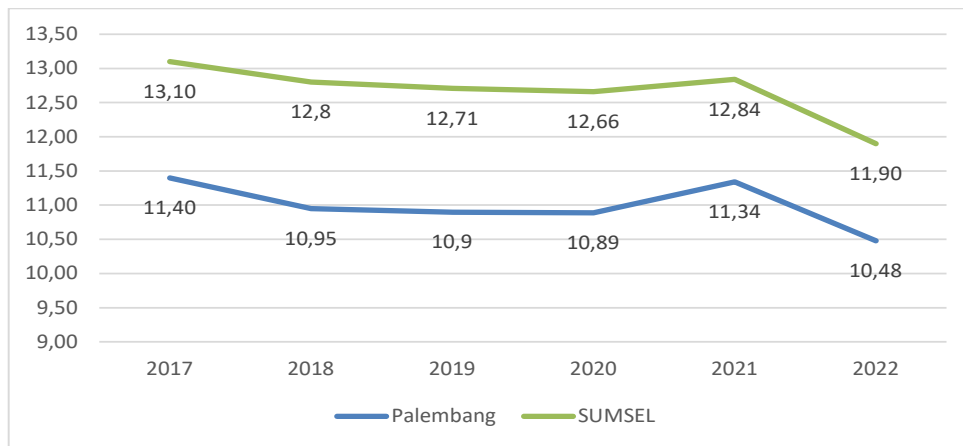
Remis adalah komoditas dengan nilai ekonomi rendah dan bukan target tangkapan utama nelayan. Harganya yang murah (sekitar Rp15.000/kg) masih terjangkau oleh nelayan atau rumah tangga perikanan untuk memenuhi kebutuhan pangan bergizi. Palembang juga memiliki potensi pariwisata yang dapat dikembangkan, termasuk dalam hal pemanfaatan remis sebagai daya tarik wisata. Kebijakan yang mendukung pengembangan sektor pariwisata dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat nelayan Palembang. Saat ini, harga kebutuhan pokok seperti beras mengalami kenaikan. Hal ini dapat menjadi tantangan ekonomi bagi masyarakat Palembang, termasuk dalam hal konsumsi remis. Pemanfaatan kerang remis air tawar dalam pemenuhan pangan rumah tangga menawarkan potensi signifikan, seperti sumber protein yang melimpah, ketersediaan yang tinggi

di perairan tawar, serta nilai gizi yang beragam (Zhang & Li, 2017; Folse, 2009). Penggunaan kerang remis air tawar juga dapat mendukung pendekatan berkelanjutan dalam pangan, sekaligus memanfaatkan limbah organik yang dapat digunakan sebagai pakan ternak atau kompos (Tuan & Bosma, 2017). Dalam upaya pemenuhan pangan yang berkelanjutan dan diversifikasi diet, pemanfaatan sumber daya ini memerlukan penelitian lebih lanjut, serta pertimbangan yang cermat terkait dengan isu-isu lingkungan, kesehatan, dan sosial, serta regulasi yang diperlukan untuk menjaga keberlanjutan dan keamanan pangan (Kumolu-Johnson & Ndimele, 2018). Meskipun remis memiliki peluang sebagai sumber protein rumah tangga perikanan, namun di sisi lain terdapat tantangan sosial, ekonomi, dan kebijakan yang perlu diatasi untuk memanfaatkannya secara optimal. Pemanfaatan remis sebagai sumber daya alam perlu diatur dengan baik agar tidak merusak lingkungan dan mengancam keberlanjutan ekonomi dan sosial (Foresta, 2000). Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang dapat memberikan rekomendasi-kebijakan terkait peluang pemanfaatan atau konsumsi remis sebagai sumber protein rumah tangga perikanan sebagai upaya peningkatan ketahanan pangan.

Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu studi literatur, survei, dan wawancara mendalam. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam kepada 15 orang masyarakat Kampung Remis, Kelurahan 5 Ulu, Kota Palembang, Sumatera Selatan Informan terdiri dari nelayan remis, penjual remis, dan masyarakat dipilih secara *purposive* dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti umur, jenis kelamin, pekerjaan utama, dan tingkat pendidikan kemudian data dianalisis dengan pendekatan kualitatif dan disajikan secara deskriptif. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendalami pemahaman terhadap dinamika sosial dan konteks yang kompleks di dalam penyusunan kebijakan (Tohardi, 2020). Penyusunan strategi kebijakan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan pendekatan kualitatif, dengan menganalisis fenomena yang ada dengan kesesuaian strategi kebijakan yang mungkin dilaksanakan.

KONDISI KEMISKINAN RUMAH TANGGA PERIKANAN DI KOTA PALEMBANG

Kemiskinan adalah satu masalah prioritas yang harus diselesaikan pada setiap rezim pemerintahan. Tren kemiskinan (Gambar 1) di Kota Palembang mencapai 10,48%, dan Sumatera Selatan mencapai 11,90% (BPS, 2023). Angka ini mencerminkan sejumlah penduduk yang masih hidup di bawah garis kemiskinan, dengan keterbatasan akses terhadap



Gambar 1. Tren Kemiskinan.
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022.

kebutuhan dasar seperti pangan, perumahan, pendidikan, dan layanan kesehatan. Sebagian besar penduduk miskin di Kota Palembang adalah nelayan dan petani. Mereka menghadapi tantangan dalam hal akses terhadap modal usaha, teknologi pertanian yang modern, dan pasar yang stabil, yang semuanya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi mereka.

Berdasarkan data statistik tercatat jumlah rumah tangga perikanan di Kota Palembang adalah sebanyak 556 RTP yang bekerja sebagai nelayan perairan umum daratan (BPS, 2023). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata pendapatan nelayan remis di lokasi penelitian adalah sebesar Rp2,9juta/bulan, dengan nilai pendapatan per kapita sebesar Rp580.000,-/bulan/kapita. Jika dibandingkan dengan nilai Garis Kemiskinan (GK) Kota Palembang tahun 2022 (Rp597.136/bulan/kapita) maka nilai pendapatan per kapita rumah tangga nelayan PUD masih di bawah nilai GK, yang artinya adalah nelayan PUD masuk ke dalam kategori miskin (Tabel 1). Mengacu pada teori Keynes, maka asumsi pendapatan yang diperoleh oleh rumah tangga nelayan PUD akan digunakan untuk memenuhi konsumsinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan rumah tangga memenuhi kebutuhan

dasar makanan dan bukan makanan adalah sebesar 0,87. Konsep kemampuan kebutuhan dasar, memandang kemiskinan sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran.

Nilai 0,87 menggambarkan nilai perbandingan antara pengeluaran rumah tangga dengan nilai Garis Kemiskinan yang mencerminkan pengeluaran kebutuhan hidup layak minimal adalah sebesar 87% dari kebutuhan tersebut. Dalam konteks ini, jika tingkat kecukupan mencapai 1, itu akan menandakan bahwa rumah tangga nelayan telah sepenuhnya mampu memenuhi semua kebutuhan dasar mereka, termasuk makanan dan kebutuhan non-makanan seperti sandang, papan, kesehatan, pendidikan, dan lain-lain. Implikasi dari nilai 0,87 ini adalah masih ada sedikit kekurangan yang perlu diperhatikan. Kekurangan ini dapat berarti adanya area atau aspek tertentu dalam kebutuhan dasar yang belum terpenuhi secara optimal.

Kemiskinan memiliki hubungan yang erat dengan stunting. Stunting adalah kondisi gagal tumbuh secara optimal pada anak yang ditandai dengan tinggi badan yang pendek untuk usianya. Kemiskinan dapat menjadi faktor risiko

Tabel 1. Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan Perairan Umum Daratan di Sekitar Sungai Musi, Kota Palembang 2023.

Deskripsi	Pendapatan (Rp/Bln/Kapita)	Pengeluaran (Rp/Bln/Kapita)	Pendapatan Nelayan (Rp/Bln)	GK (Rp/Bln/Kapita)	UMR (Rp/Bln)
Min	430.000	387.000	2.150.000		
Mean	580.000	522.000	2.960.000	597.136	3.565.409
Max	744.000	669.600	3.720.000		

Keterangan: Rata-rata Jumlah Anggota Rumah Tangga 5 orang; GK = Garis Kemiskinan; UMR= Upah Minimum Regional Kota Palembang.
Sumber: Data primer diolah, 2023.

utama terjadinya stunting karena berdampak pada ketersediaan pangan yang cukup, dan akses terhadap layanan kesehatan yang memadai. Ketika keluarga hidup dalam kondisi kemiskinan, mereka mungkin tidak mampu membeli atau mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi secara teratur. Mereka cenderung bergantung pada makanan yang rendah gizi dan tidak dapat memenuhi kebutuhan gizi yang diperlukan oleh anak-anak untuk tumbuh dan berkembang dengan baik. Kurangnya akses terhadap makanan yang bergizi dan variasi pangan menyebabkan anak-anak menjadi rentan terhadap kekurangan zat gizi, seperti protein, zat besi, vitamin, dan mineral yang penting untuk pertumbuhan yang optimal.

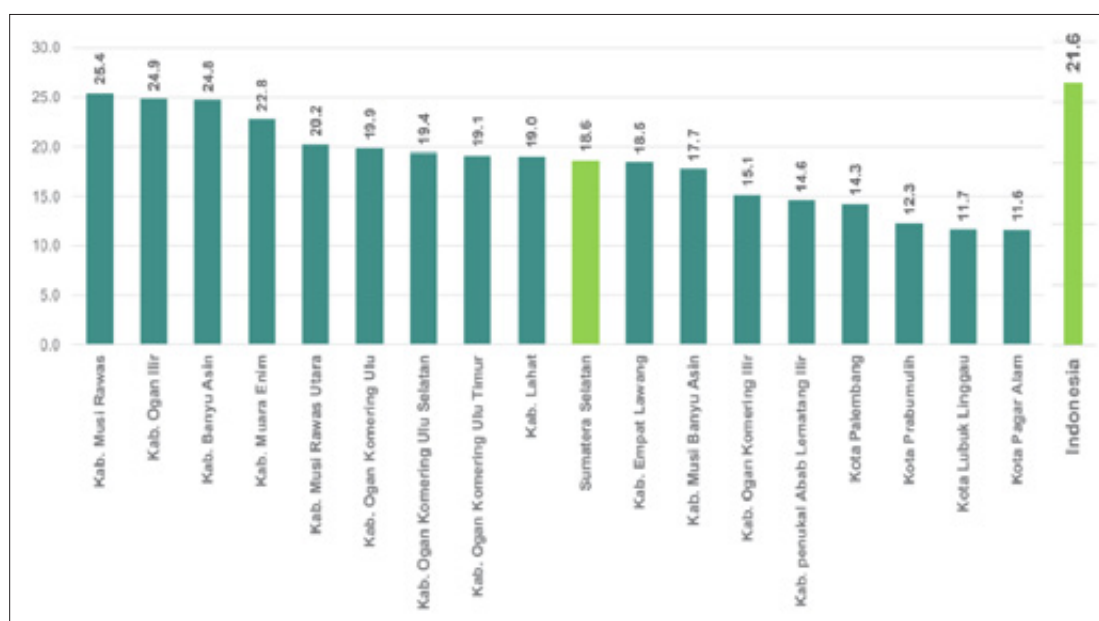
Prevalensi balita stunting di Palembang mencapai 14,3%, sementara di Sumatera Selatan mencapai 18,6% (Gambar 2). Angka ini mencerminkan tingkat keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan anak berada di bawah prevalensi nasional 21,6%. Untuk mengatasi hubungan antara kemiskinan dan stunting, diperlukan pendekatan yang komprehensif. Hal ini meliputi program dan kebijakan yang mengurangi kemiskinan, meningkatkan akses terhadap pangan yang bergizi dan layanan kesehatan yang terjangkau, serta meningkatkan pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi yang seimbang dan kesehatan anak. Konsumsi ikan dianggap sebagai salah satu solusi dalam penanggulangan permasalahan gizi di Indonesia karena ikan merupakan sumber protein hewani yang dihasilkan oleh sumber daya alam di Indonesia (Arthatiani & Zulham, 2019).

Selain itu, pemberdayaan masyarakat melalui pendidikan, pelatihan, dan kesempatan kerja yang layak juga dapat membantu mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan keluarga, sehingga mempengaruhi peningkatan gizi anak dan pencegahan stunting.

Hubungan antara data-data ini dengan sektor perikanan atau konsumsi ikan dapat memiliki beberapa implikasi. Palembang, sebagai kota yang terletak di tepi Sungai Musi dan memiliki akses ke perairan sungai, memiliki potensi dalam sektor perikanan. Sektor perikanan dapat berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan ekonomi dan konsumsi ikan di wilayah tersebut (Chaireni *et al.*, 2020). Upaya pengembangan perikanan yang berkelanjutan, peningkatan produksi ikan melalui budi daya atau penangkapan ikan, serta pengolahan dan pemasaran produk perikanan yang baik dapat meningkatkan kontribusi sektor perikanan terhadap perekonomian dan konsumsi ikan di Palembang dan Sumatera Selatan.

PELUANG REMIS SEBAGAI SUMBER PROTEIN

Remis dapat memberikan sumber protein yang bervariasi dan nutrisi penting lainnya, sehingga dapat membantu mengurangi risiko kekurangan gizi dan meningkatkan kesehatan masyarakat perkotaan. Remis termasuk jenis kerang dengan kadar protein berkisar antara 6,79%-11,92%; kadar lemak berkisar antara 4,2%-6,16%, dan kadar karbohidrat berkisar antara 2,3%-4,35% (Arnada *et al.*, 2005). Remis kaya akan protein, asam



Gambar 2. Prevalensi Balita Stunting.

Sumber: SSGI, 2022.

lemak omega-3, vitamin (B12 dan C), mineral (zat besi, seng, dan selenium), dan antioksidan (Shakoor *et al.*, 2020). Salah satu cara untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah melalui kecukupan gizi pada masa pertumbuhan anak karena pemberian makan pada bayi dan balita merupakan pilar utama untuk tumbuh kembang yang sehat (Erlyn *et al.*, 2021).

Nelayan remis di Palembang tercatat sebanyak 1.060 orang pada tahun 2021 mengalami pertumbuhan hampir dua kali lipat dari tahun sebelumnya, 651 orang (BPS, 2023). Namun, produktivitasnya pada periode yang sama mengalami penurunan hingga separuh atau mencapai 655 ton dari sebelumnya sebesar 1.096 ton. Hal ini menandakan stok remis yang semakin berkurang disebabkan oleh eksploitasi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Tingkat konsumsi ikan warga Kota Palembang pada tahun 2022 mencapai 52 kg/kapita/Tahun (Pemerintah Kota Palembang, 2022), sedangkan tingkat konsumsi ikan nasional pada tahun 2022 mencapai 56,48 Kg/Kapita/Tahun (KKP, 2023). Nilai ini menunjukkan bahwa angka konsumsi ikan di Kota Palembang masih rendah dibandingkan dengan tingkat konsumsi ikan nasional.

Dalam rangka meningkatkan konsumsi ikan, perlu dilakukan edukasi dan kampanye untuk meningkatkan kesadaran akan manfaat kesehatan dan nutrisi ikan, serta upaya untuk menjadikan ikan lebih terjangkau dan tersedia bagi penduduk berpengeluaran rendah. Hal ini berkaitan dengan perilaku ibu dalam menyediakan ikan atau sumber protein hewani untuk keluarga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti persepsi ibu, sikap afektif ibu, wilayah tempat tinggal, pendapatan per kapita per bulan, dan pendidikan ibu (Hendrawati & Zidni, 2017; Indriana & Widajanti, 2012). Selain itu, pola konsumsi juga dapat dipengaruhi oleh kebiasaan makan, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jenis kelamin, umur, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, tingkat pendapatan orang tua, pengetahuan ibu tentang gizi, sikap ibu tentang gizi, jumlah anggota keluarga, dan pantangan (Ahmad *et al.*, 2016).

Peluang remis sebagai sumber protein rumah tangga perikanan memiliki beberapa keuntungan. *Pertama*, remis dapat diperoleh dengan relatif mudah di pasar-pasar lokal, supermarket, atau melalui budi daya remis di tepi sungai. Ketersediaan remis yang cukup menjadikannya pilihan yang baik untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap makanan berkualitas di perkotaan. *Kedua*, remis juga memiliki potensi untuk dikembangkan dalam skala yang lebih besar melalui budi daya remis secara

komersial. Budi daya remis dapat dilakukan dengan menggunakan teknik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, seperti budi daya di keramba atau petakan tambak yang terintegrasi. Hal ini akan mendukung pengembangan industri perikanan lokal, menciptakan lapangan kerja, dan memperkuat sistem pangan perkotaan. *Ketiga*, remis memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan dan dapat hidup di air yang tercemar. Oleh karena itu, remis dapat ditanam di berbagai wilayah perkotaan yang memiliki akses terhadap sumber air, termasuk air limbah yang telah melalui proses pengolahan. Hal ini memberikan peluang untuk memanfaatkan lahan terbatas di perkotaan dan menghasilkan pangan lokal yang berkelanjutan.

TANTANGAN

Beberapa tantangan sosial, ekonomi, dan kebijakan yang perlu diatasi untuk memanfaatkan remis secara optimal sebagai sumber protein rumah tangga perikanan yaitu:

Tantangan Sosial

1. Pengetahuan dan kesadaran masyarakat yang masih rendah, sebagian responden belum memiliki pemahaman yang memadai tentang manfaat remis sebagai sumber protein dan cara memasak serta mengolahnya dengan baik. Bahkan ada beberapa responden yang beranggapan bahwa remis termasuk sumber pangan yang tidak dapat dikonsumsi karena beracun. Edukasi dan kampanye yang tepat perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ini.
2. Preferensi makanan dan budaya. Remis mungkin bukan bagian dari pola makan atau preferensi kuliner tradisional masyarakat. Membangun minat dan penerimaan masyarakat terhadap remis sebagai sumber protein perlu dilakukan. Kota Palembang yang terkenal sebagai penghasil ikan air tawar dari Sungai dan Rawa Banjiran di Indonesia, dengan berbagai macam kuliner berbahan ikan air tawar (belida, gabus, patin, baung, toman, seluang) seperti pempek, tekwan, dan sup ikan (pindang). Namun remis masih belum cukup populer di kalangan Masyarakat. Hasil wawancara menunjukkan bahwa terdapat 40% responden (6 orang) yang belum pernah mengkonsumsi remis.

Tantangan Ekonomi

1. Harga dan ketersediaan. Remis berkualitas tinggi seringkali memiliki harga yang tinggi, dapat mencapai Rp. 30.000/Kg, sehingga mungkin sulit dijangkau oleh rumah tangga dengan pendapatan rendah. Sampai dilakukannya penelitian, belum

ada pencatatan produksi remis khususnya yang berasal dari Sungai Musi. Hasil penelitian dan diskusi dengan informan kunci (tokoh nelayan) mengatakan bahwa saat ini nelayan remis semakin berkurang atau langka. Hal ini dikarenakan remis bukanlah target tangkapan utama. Nelayan remis biasanya memanfaatkannya untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dan tidak untuk dijual. Namun, jika hasil tangkapan melimpah, nelayan akan menjualnya ke pasar atau tetangga terdekat. Upaya untuk meningkatkan budi daya remis secara efisien dan efektif dapat membantu menekan harga dan membuatnya lebih terjangkau. Harga dan ketersediaan remis berkualitas tinggi memang dapat menjadi kendala bagi rumah tangga dengan pendapatan rendah dalam mengakses produk perikanan tersebut. Permintaan yang tinggi untuk remis berkualitas tinggi dapat menyebabkan harga pasar menjadi tinggi, sehingga membuatnya sulit dijangkau oleh sebagian rumah tangga.

2. Pasar dan distribusi. Mengembangkan pasar yang stabil dan sistem distribusi yang efisien untuk remis merupakan tantangan. Kondisi saat ini, saluran pemasaran remis dari produsen (nelayan) ke konsumen dapat dikatakan sederhana (pendek). Produsen (nelayan) menjual remis ke tetangga atau pasar dalam desa (kelurahan). Ada sebagian nelayan yang menjualnya kepada pedagang pengumpul dalam desa. Remis menjadi salah satu produk yang dijual pada pasar lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remis masih kalah populer dibandingkan ikan air tawar lainnya seperti gabus belida, patin dan seluang. Membangun kemitraan dengan pedagang ikan, pasar lokal, dan restoran dapat membantu memperluas akses pasar bagi remis. Berdasarkan hasil penelitian, remis yang dijual di pasar dalam keadaan segar atau sudah direbus. Belum adanya pengolahan atau diversifikasi produk dari remis. Mengembangkan pasar yang stabil dan sistem distribusi yang efisien untuk remis merupakan tantangan yang dihadapi dalam industri perikanan, terutama bagi produk yang memiliki permintaan tinggi seperti remis berkualitas tinggi. Dalam hal ini, membangun kemitraan dengan pedagang ikan, pasar lokal, dan restoran dapat menjadi strategi yang efektif untuk memperluas akses pasar bagi remis.

Tantangan Kebijakan

1. Regulasi dan kebijakan. Diperlukan kebijakan yang mendukung pengembangan budi daya remis, pemantauan kualitas dan keamanan pangan, serta pengelolaan sumber daya perairan yang berkelanjutan. Regulasi yang jelas dan konsisten, serta dukungan pemerintah dalam

bentuk insentif dan bantuan teknis, dapat mendorong pengembangan remis. Budi daya kerang remis telah menjadi salah satu alternatif dalam menghadapi peningkatan permintaan konsumsi kerang, sekaligus memberikan peluang usaha bagi rumah tangga perikanan. Budi daya kerang remis telah dilakukan di berbagai wilayah di Indonesia. Sebagai contoh, sebuah penelitian oleh Sudirman *et al.* (2019) melaporkan tentang keberhasilan budi daya kerang remis (*Crassostrea spp.*) di perairan pesisir Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Penelitian ini mencatat bahwa lokasi budi daya yang dipilih berdasarkan karakteristik lingkungan perairan dan manajemen pakan yang tepat mampu meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas kerang remis.

2. Pengelolaan lingkungan. Pertumbuhan budi daya remis yang berkelanjutan harus mempertimbangkan dampak lingkungan. Penelitian oleh Rumbino *et al.* (2017) mengungkapkan bahwa faktor-faktor lingkungan seperti suhu, salinitas, kecerahan air, dan kualitas air secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas kerang remis dalam sistem budi daya. Variabilitas dalam parameter lingkungan ini dapat mempengaruhi ketersediaan pakan alami dan pencernaan kerang remis, serta berpotensi menyebabkan stres yang menghambat pertumbuhan. Selain itu, penelitian oleh Sudaryono *et al.* (2020) menyoroti bahwa pemilihan lokasi budi daya yang tepat juga menjadi faktor kunci dalam kesuksesan budi daya kerang remis. Faktor-faktor seperti arus air, kecepatan aliran, dan sedimentasi dapat mempengaruhi kualitas air dan kondisi substrat tempat kerang remis tumbuh. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang dinamika lingkungan perairan setempat sangat penting dalam merencanakan dan menjalankan budi daya kerang remis yang sukses. Kebijakan pengelolaan perairan yang baik perlu diterapkan untuk memastikan keberlanjutan dan kelestarian lingkungan perairan.

Mengatasi tantangan ini akan memerlukan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan pemangku kepentingan terkait. Penelitian, pengembangan teknologi, dan program pendidikan yang berkelanjutan dapat mendukung upaya memanfaatkan remis secara optimal sebagai sumber protein rumah tangga perikanan.

Untuk memanfaatkan remis sebagai sumber protein rumah tangga perikanan secara optimal, berikut adalah beberapa strategi yang dapat diimplementasikan yaitu:

1. Peningkatan kesadaran dan pendidikan

Melakukan kampanye edukasi kepada Masyarakat khususnya rumah tangga nelayan tentang manfaat gizi remis sebagai sumber protein yang bernilai tinggi. Menyediakan informasi yang jelas tentang kandungan gizi remis, cara memilih remis yang segar, serta teknik pengolahan dan penyajian yang higienis. Peluang remis sebagai sumber protein untuk pemenuhan gizi guna mengurangi stunting karena kandungan gizi yang beragam, termasuk protein yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Masyarakat yang berisiko mengalami kemiskinan adalah kelompok yang paling rentan mengalami penurunan kesehatan dan gizi, yang dipengaruhi oleh pendapatan yang rendah (Erlyn *et al.*, 2022). Dalam mencapai tujuan mengurangi malnutrisi dan meningkatkan kesehatan serta produktivitas warga negara perlu diperhatikan peningkatan ketersediaan pangan lokal dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan (Satmalawati & Falo, 2016), (Hanani *et al.*, 2008).

2. Pembangunan kapasitas dan pelatihan

Memberikan pelatihan kepada masyarakat terkait budi daya remis yang berkelanjutan dan efisien. Pelatihan ini meliputi aspek teknis, manajemen usaha, serta pemahaman tentang pentingnya kebersihan dan keamanan pangan. Pembangunan manusia memiliki peran penting dalam pengentasan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan, aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan pembangunan manusia berfokus pada keseimbangan kesejahteraan intragenerasi dan memaksimalkan kesejahteraan (Sunardi, 2022). Pemerintah, Sektor Swasta, Lembaga riset dan Pendidikan berperan dalam meningkatkan kapasitas dan memberikan pelatihan. Objek dari pembangunan kapasitas dan pelatihan terkait budi daya remis yang berkelanjutan dan efisien adalah masyarakat nelayan dan petani yang terlibat dalam usaha budi daya remis. Masyarakat nelayan dan petani adalah kelompok yang berperan langsung dalam mengelola usaha budi daya remis, sehingga mereka menjadi objek utama dari program pelatihan dan pembangunan kapasitas.

3. Pengembangan pasar dan nilai tambah

Membangun kemitraan dengan pedagang ikan, pasar lokal, restoran, serta sektor makanan dan minuman untuk memasarkan remis. Mendorong inovasi produk dan pengembangan produk olahan berbasis remis untuk meningkatkan nilai

tambah dan daya tarik konsumen. Diperlukan inovasi dengan tujuan agar hasil produk yang dihasilkan memiliki nilai tambah, menambah keunikan serta menambah daya tarik bagi calon pembeli sehingga masyarakat dapat menjadikannya sebagai sumber penghasilan (Syafitri & Darwin, 2021; Ikhrum & Chotimah, 2022). Inovasi dalam pemanfaatan remis sebagai bahan dasar untuk keripik adalah langkah yang menarik. Remis atau kerang khas Kota Palembang ini dapat dijadikan produk inovasi untuk pengembangan makanan (Hidayat & Erlyn, 2021). Remis memiliki rasa gurih dan tekstur yang renyah setelah diolah. Selain itu, remis juga dapat menjadi pengembangan pangan lokal yang memperkuat ikatan komunitas, melestarikan keanekaragaman pangan, dan menjaga keberlanjutan produksi pangan di tingkat lokal (Tambunan & Suandi, 2017).

4. Kebijakan yang mendukung

Mengembangkan kebijakan yang mendukung pengembangan budi daya remis, pemantauan kualitas dan keamanan pangan, serta pengelolaan sumber daya perairan yang berkelanjutan. Regulasi yang jelas dan konsisten, insentif, serta bantuan teknis dari pemerintah dapat mendorong pertumbuhan sektor remis. Kondisi pencapaian upaya penyelenggaraan pangan nasional menuju ketahanan pangan mandiri dan berdaulat akan tercermin dan dapat diukur melalui jumlah individu yang mampu memenuhi kebutuhan pangan harian mereka (Umanailo, 2018). Hal ini sangat penting untuk menjadikan warga negara menjadi individu yang sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

5. Riset dan inovasi

Melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan teknik budi daya remis yang berkelanjutan dan efisien. Mendorong inovasi dalam pengolahan dan produk olahan remis untuk meningkatkan keberlanjutan dan daya saing. Di samping itu, penggunaan cangkang remis sebagai sumber daya ekonomi yang bernilai tambah dapat memberikan manfaat bagi perekonomian masyarakat. Cangkang remis memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam beberapa cara, seperti bahan bangunan, pakan ternak, bahan adsorben dan industri kerajinan. Pemanfaatan cangkang remis dalam berbagai sektor ekonomi ini dapat memberikan alternatif penghasilan bagi masyarakat, mengurangi limbah, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam.

6. Kolaborasi dan kemitraan

Membangun kolaborasi yang kuat antara pemerintah, lembaga riset, sektor swasta, dan komunitas nelayan untuk mengatasi tantangan sosial, ekonomi, dan kebijakan yang terkait dengan pengembangan remis sebagai sumber protein rumah tangga perikanan.

Dengan mengimplementasikan strategi-strategi ini, diharapkan dapat memaksimalkan manfaat gizi yang dapat diperoleh dari remis dan meningkatkan peran remis sebagai sumber protein yang berkelanjutan dan terjangkau bagi rumah tangga perikanan.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Remis memiliki peluang sebagai sumber protein rumah tangga perikanan yang penting untuk pemenuhan gizi dan penanggulangan stunting. Penanggulangan stunting merupakan salah satu kebijakan untuk memperbaiki kualitas hidup masyarakat melalui pemenuhan gizi dan protein. Kategori kemiskinan berdasarkan nilai garis kemiskinan mengacu pada pengeluaran yang dapat memenuhi minimal standar hidup layak untuk pangan sebesar 2.100 kalori. Dengan kandungan gizi yang baik, remis dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya meningkatkan kesehatan dan pertumbuhan anak-anak. Dalam hal sosial, pendidikan dan kesadaran masyarakat mengenai manfaat remis sebagai sumber protein perlu ditingkatkan. Selain itu, keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan perikanan remis juga penting untuk mendorong produksi dan konsumsi remis. Aspek ekonomi juga perlu diperhatikan, termasuk aspek aksesibilitas dan harga remis. Upaya peningkatan produksi remis yang berkelanjutan dapat membantu menjaga ketersediaan remis dengan harga yang terjangkau bagi masyarakat. Dari segi kebijakan, perlu adanya dukungan dan regulasi yang mendukung pengembangan remis sebagai sumber protein rumah tangga perikanan di tingkat lokal yang dapat dimulai oleh pemerintahan Desa, Kabupaten dan Provinsi. Hal ini meliputi kebijakan peningkatan produksi, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, pemberdayaan masyarakat, serta promosi dan edukasi mengenai manfaat remis dalam menu pangan sehat.

Rekomendasi yang diberikan berdasarkan tinjauan sosial ekonomi dan kebijakan adalah meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat remis sebagai sumber protein, sudah seharusnya Pemerintah Kota Palembang untuk mendorong pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan perikanan remis, mengembangkan kebijakan

pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, merangsang produksi remis melalui insentif dan dukungan kebijakan, diversifikasi produk dalam rangka peningkatan nilai tambah produk remis, serta mendorong penelitian dan inovasi dalam pengembangan budi daya dan pengolahan remis. Dengan mengimplementasikan rekomendasi ini, diharapkan peluang remis sebagai sumber protein dapat dioptimalkan dalam pemenuhan gizi dan penanggulangan stunting.

UCAPAN TERIMA KASIH

Apresiasi dan penghargaan disampaikan kepada tim peneliti yang terlibat serta seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Kontributor dalam artikel hasil penelitian ini adalah Putri Erlyn, Indri Ramayanti, Agus Faturohim, Alexander Akbar, Arfan Hermawan dan Bachtari Alam Hidayat. Semua penulis yang tercantum adalah kontributor utama yang memiliki peran dan kontribusi yang sama dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. I., Mahiyudin, W. R. W., Mohamad, T. R. T., Ling, C. Y., Daud, S. F., Hussein, N. C., Abdullah, N. A., Shaharudin, R., & Sulaiman, L. H. (2016). Fish consumption pattern among adults of different ethnics. *Food and Nutrition Research*, 60, 32697.
- Andriati, R. (2016). Perubahan Budaya Kerja Nelayan. *Biokultur*, (1), 61-74.
- Ariani, M., Suryana, A., Suhartini, S.H., & Saliem, H.P. (2019). Keragaan Konsumsi Pangan Hewani Berdasarkan Wilayah dan Pendapatan di Tingkat Rumah Tangga. *Analisis Kebijakan Pertanian*.
- Aridiyah, F.O. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan. *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(1). <https://doi.org/10.1007/s11746-013-2339-4>
- Arthatiani, F. Y., & Zulham, A. (2019). Konsumsi Ikakonsumsi Ikan Dan Upaya Penanggulangan Stunting Di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 5(2), 95-104. <https://doi.org/10.15578/marina.v5i2.8107>
- Asmoro, N. W., Hartati, S., & Handayani, C. B. (2021). Introduksi Mocaf (Modified Cassava Flour) Sebagai Pendukung Diversifikasi Dan

- Ketahanan Pangan Masyarakat Dawis 1 Rt 03/24 Jebres. Dharmakarya, 10(4), 325. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35495>
- Béné, C., Arthur, R., Norbury, H., Allison, E. H., Beveridge, M. C. M., Bush, S. R., & Williams, M. (2016). Contribution of fisheries and aquaculture to food security and poverty reduction: assessing the current evidence. *World Development*, 79, 177-196.
- Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) (2022). Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Burlingame, B., & Dernini, S. (2012). Sustainable diets and biodiversity: Directions and solutions for policy, research and action. *Proceedings of the International Scientific Symposium, Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger*. FAO.
- Chaireni, R., Agustanto, D., Wahyu, R. A., & Nainggolan, P. (2020). Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 1(2), 70-79. <http://jkpl.ppj.unp.ac.id/index.php/JKPL/article/view/13>
- Choudhury, J. H., Uddin, M. B., & Das, N. G. (2017). Household food security and climate change: Insights from fishing communities in Bangladesh. *Climate Risk Management*, 16, 238-249.
- Coles, G.D. (2016). Food and nutritional security requires adequate protein as well as energy, delivered from whole-year crop production. *PeerJ* 4:e2100; DOI 10.7717/peerj.2100
- Efrianto, A. (2017). Potret Nelayan Sungsang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sejarah dan Budaya*, 3(02), 894-915.
- Elanda, Y., & Alie, A. (2021). Strategi Masyarakat Nelayan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Subsistennya Di Desa Wisata Pasir Putih Dalegan Gresik. *Journal of Urban Sociology*, 3(2), 41-54.
- Erlyn, P., Hidayat, B. A., Fatoni, A., & Saksono, H. (2021). Nutritional Interventions by Local Governments as an Effort to Accelerate Stunting Reduction. *Jurnal Bina Praja*, 13(3), 543-553.
- Erlyn, P., Hidayat, B., Cahyo, A., & Saksono, H. (2022). Investment in Human Resources to Increase Achievement Levels of Sustainable Development. *Jurnal Bina Praja*, 14(1), 135-146. <https://doi.org/10.21787/jbp.14.2022.135-146>
- FAO. (2007). The State of Food Insecurity in the World 2007: Monitoring Progress Towards the World Food Summit and Millennium Development Goals. Food and Agriculture Organization.
- FAO. (2010). The State of Food Insecurity in the World 2010: Addressing Food Insecurity in Protracted Crises. Food and Agriculture Organization.
- FAO. (2016). The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Farhan, M. (2008). Kecukupan Konsumsi Pangan Hewani di Kota Jambi dalam Hubungannya Kualitas Sumberdaya Manusia Keluarga. *XI(2)*, 81-87.
- Firdaus, M., & Rahadian, R. (2015). Peran istri nelayan dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga (Studi kasus di Desa Penjajab, Kecamatan Pemangkat, Kabupaten Sambas). *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 10(2), 241-249.
- Firmansyah. (2019) IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 246 012005.
- H de Foresta, A Kusworo, G Michon dan WA Djatmiko. (2000). Ketika kebun berupa hutan Agroforest khas Indonesia Sumbangan masyarakat bagi pembangunan berkelanjutan. *International Centre for Research in Agroforestry*, Bogor, Indonesia; Institut de Recherche pour le Développement, France; dan Ford Foundation, Jakarta, Indonesia.
- Hanani, N., Asmara, R., & Nugroho, Y. (2008). Analisis Diversifikasi Konsumsi Pangan Dalam Memantapkan Ketahanan Pangan Masyarakat Pedesaan. *Agricultural Socio-Economics Journal*, 8(1), 46. Retrieved from <https://agrise.ub.ac.id/index.php/agrise/article/view/4>.
- Hendrawati, S., & Zidni, I. (2017). Gambaran Konsumsi Ikan Pada Keluarga Dan Anak Paud Rw 07 Desa Cipacing. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 101-106. <http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/view/16297>
- Hidayat, B. A., & Erlyn, P. (2021). Stunting and Poverty Management Strategies in the Palembang City, Indonesia. *Randwick International of Social Science Journal*, 2(2), 86-99. <https://doi.org/10.47175/rissj.v2i2.218>
- Ikham, A., & Chotimah, I. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Diversifikasi Pangan Masyarakat Melalui Inovasi Pangan Lokal Dari Singkong. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 271-278.
- Imron, M. (2003). Kemiskinan dalam masyarakat nelayan. *Jurnal masyarakat dan budaya*, 5(1), 63-82.
- Indriana, S., & Widajanti, L. (2012). Hubungan Pendapatan, Pengetahuan Gizi Ibu Dengan Ketersediaan Ikan Tingkat Rumah Tangga Daerah Perkotaan. *Jurnal Gizi Indonesia*, 1(1), 8-14. <https://doi.org/10.14710/jgi.1.1>
- KKP [Kementerian Kelautan dan Perikanan], (2023). Statistik Perikanan Tahun 2022. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Kusuma, A. D., Nasution, R. E., & Sabdono, A. (2018). Enhancing Food Security Through

- Blue Revolution Policy in Indonesia. *Journal of Indonesian Economy and Business*, 33(2), 153-170.
- Muhazzir, S., Miranda, A., Fitriyanti, C., Nurhayati, N., Thaib, A., Handayani, L., Najmi, I., & Syaiki, M. (2023). Sosialisasi Gemarikan Untuk Mencegah Stunting Pada Anak Sejak Dini. *Al Ghafur: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Naylor, R. L., Goldburg, R. J., Primavera, J. H., Kautsky, N., Beveridge, M. C. M., Clay, J., & Troell, M. (2000). Effect of aquaculture on world fish supplies. *Nature*, 405(6790), 1017-1024.
- Needham, S. & Funge-Smith, S. J. (2014) "The consumption of fish and fish products in the Asia-Pacific region based on household surveys". *FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand . RAP Publication 2015/12. 87pp.*
- Pemerintah Kota Palembang (2022). LAKIP 2022. <http://esakip.palembang.go.id/1823/n/130/2023/3abc66b52c2295cb9b2228368913ef37.pdf> diakses pada 7 Juli 2023.
- Perkembangan Indikator Strategis Sosial Ekonomi Provinsi Sumatera Selatan Semester II 2022. Katalog BPS: 3101017.16. Nomor Publikasi: 16000.2308. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- Röcklinsberg, H. Fish Consumption: Choices in the Intersection of Public Concern, Fish Welfare, Food Security, Human Health and Climate Change. *J Agric Environ Ethics* 28, 533-551 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10806-014-9506-y>.
- Rumbino, B. T., Hariyanto, D., Sugianto, A., & Supriyadi, H. (2017). Pengaruh Parameter Lingkungan terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Kerang Hijau (*Perna viridis*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9(2), 487-499.
- Salamah, Ella & Purwaningsih, Sri & Kurnia, Rika. (2012). Kandungan Mineral Remis (*Corbicula Javanica*) Akibat Proses Pengolahan.
- Sari, M.R., & Prishardoyo, B. (2009). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kerawanan Pangan Rumah Tangga Miskin Di Desa Wiru Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang.
- Sari, Y. P., Yamin, M., & Arbi, M. (2019). Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Dan Kebutuhan Hidup Layak Petani Padi Rawa Lebak di Pulau Kemaro Kota Palembang. *Agripita: Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pertanian*, 3(2), 93-111.
- Satmalawati, E. M., & Falo, M. (2016). Diversifikasi Konsumsi Pangan Pokok Berbasis Potensi Lokal Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan Di Kecamatan Insana Barat Kabupaten Timor Tengah Utara Ntt. *Prosiding Semnas Hasil Penelitian "Inovasi IPTEKS Perguruan Tinggi Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat"*, 11, 250-268. <http://ojs.unmas.ac.id/index.php/pros/article/view/409>
- Shakoor, H., Feehan, J., Al, A. S., Ali, H. I., Platat, C., Cheikh, L., Apostolopoulos, V., & Stojanovska, L. (2020). Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: Could they help against COVID-19? *Maturitas*, 143(January), 1-9.
- Smith, L. C., & Haddad, L. (2000). Explaining child malnutrition in developing countries: A cross-country analysis. *International Food Policy Research Institute (IFPRI) Research Report*, 111.
- Soviyati, E., Sulaeman, E. S., Sugihardjo, I., & Wiboworini, B. (2023). Effect of applying the health promotion model in stunting prevention and behavior control in Indonesia. *Journal of education and health promotion*, 12, 227. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_276_23
- Sudaryono, A., Nurjanah, N., & Fauziyah, S. (2020). Analisis Sifat Fisik dan Kimia Perairan sebagai Dasar Penentuan Lokasi Budidaya Kerang Hijau (*Perna viridis*) di Perairan Pulau Kemaro Palembang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 10(1), 20-29.
- Sudirman, A., Astuti, N. A. D., & Munti, Y. R. (2019). Potensi Kerang Remis (*Crassostrea* spp.) dalam Upaya Rehabilitasi Lahan Mangrove di Kabupaten Rembang. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(2), 539-548.
- Sunardi, S. (2022). The Role of Human Development in Improving Local Government Performance Through Good Government Governance. *Jurnal Bina Praja*, 14(3), 571-582. <https://doi.org/10.21787/jbp.14.2022.571-582>
- Suryana, E. A., Martianto, D., & Baliwati, Y. F. (2019). Consumption Patterns and Food Demand for Animal Protein Sources in West Nusa Tenggara and East Nusa Tenggara Provinces. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 17(1), 1-12.
- Syafitri, A., & Darwin, M. (2021). Diseminasi Program Pemberdayaan Inovasi Pengolahan Ikan Disemination of Empowerment Program for Fish Processing Innovation and Bargaining Power of Coastal Women in Batubara District. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 13(November), 59-70.
- Tambunan, M., & Suandi. (2017). Kontribusi Pangan Lokal Hewani Laut Terhadap Pemenuhan Konsumsi Pangan Dan Gizi Rumah Tangga Nelayan Di Kecamatan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Ilmiah Sosio Ekonomika Bisnis*, 20(2).
- Tohardi, A. (2020). Model Penelitian Kebijakan Kualitatif "Tohardi".
- Umanailo, M. C. B. (2018). Ketahanan Pangan Lokal Dan Diversifikasi Konsumsi Masyarakat

(Studi pada Masyarakat Desa Waimangit Kabupaten Buru). SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 12(1), 63. <https://doi.org/10.24843/soca.2018.v12.i01.p05>

Wetherill, M. (2018). Food Insecurity and the Nutrition Care Process: Practical Applications for Dietetics Practitioners. *J Acad Nutr Diet*. 118(12): 2223–2234. doi:10.1016/j.jand.2017.08.114.

Peningkatan Kinerja Sistem Rantai Pasok Ikan Nila di Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu

Improving the performance of the Tilapia Supply Chain System in Bengkulu Utara Regency, Bengkulu Province

Irnat, Muhammad Mustopa Romdhon, *Ridha Rizki Novanda, Ketut Sukiyono dan Indra Cahya Dinata

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
Jl. W.R Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371A, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 16 November 2022
Perbaikan naskah: 27 Juni 2023
Disetujui terbit : 15 Desember 2023

*Korespondensi penulis:
Email: rrizkin@unib.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.11892>



ABSTRAK

Mitra pemasaran dalam sistem rantai pasok ikan nila di Provinsi Bengkulu berupaya memberikan layanan terbaik kepada konsumen. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi upaya tersebut, melalui pengkajian komprehensif terhadap kepuasan pelaku usaha dalam sistem rantai pasok komoditas tersebut. Penelitian dilakukan di Kecamatan Padang Jaya, Kabupaten Bengkulu Utara, dengan pendekatan *Importance Performance Analysis* (IPA) yang dimodifikasi dan *Customer Satisfaction Index* (CSI), melibatkan 161 responden. Hasil menunjukkan sebagai berikut: (i) terdapat tiga saluran dalam rantai pasok ikan nila, (ii) mayoritas pelaku usaha merasakan 'kurang puas' terhadap pelayanan dari mitra pemasarannya, (iii) mitra pedagang antar kota memiliki persepsi 'cukup puas', (iv) aktor pemasok pakan perlu memperhatikan atribut resolusi konflik, bantuan kepada konsumen, fisik usaha dan layanan, (v) aktor petani ikan nila harus memberikan informasi tentang kondisi produk, kecepatan layanan dan transaksi, (vi) aktor pedagang pengumpul antar kecamatan harus mampu memberikan jaminan keamanan bertransaksi, dan jaminan standar layanan sama terhadap mitra usaha, (vii) pedagang pengumpul antar kota diharapkan memiliki *emphaty* yang tinggi terhadap pengecer, (viii) pengecer harus mampu memenuhi perbaikan kualitas, fisik, dan layanan usahanya. Implikasi kebijakan dari penelitian ini yaitu pemerintah daerah memberikan pelatihan usaha; penyuluh perikanan dapat melakukan sosialisasi mengenai pemasaran produk dan layanan cepat tanggap kepada petani ikan nila; pemerintah daerah melakukan pelatihan manajemen transaksi yang aman kepada pedagang pengumpul agar memiliki layanan penjualan yang baik; manajemen pemasaran; teknik penentuan harga jual dan meningkatkan penjualan pada pedagang pengumpul; serta pemerintah melakukan pelatihan fasilitas layanan fisik dan teknologi kepada pedagang pengecer ikan nila agar memiliki layanan penjualan yang baik.

Kata Kunci: kepuasan; kinerja; rantai pasok; ikan nila; usaha

ABSTRACT

Marketing partners in the tilapia supply chain system in Bengkulu Province strive to provide the best service to consumers. This research aims to evaluate these efforts, through a comprehensive assessment of the satisfaction of business actors in the commodity supply chain system. The research was conducted in Padang Jaya District, Bengkulu Regency, using a modified *Importance Performance Analysis* (IPA) approach and *Customer Satisfaction Index* (CSI), involving 161 respondents. The results show the following: (i) there are three channels in the tilapia supply chain, (ii) the majority of business actors feel 'less than satisfied' with the service from their marketing partners, (iii) inter-city trading partners have the perception of being 'quite satisfied', (iv) feed supplier actors need to pay attention to the attributes of conflict resolution, assistance to consumers, physical business and services, (v) tilapia farmer actors must provide information about product conditions, speed of service and transactions, (vi) inter-district collector trader actors must be able to provide guarantees transaction security, and guarantee of the same service standards for business partners, (vii) inter-city collecting traders are expected to have high empathy for retailers, (viii) retailers must be able to fulfill improvements in quality, physical and business services. The policy implications of this research are that local governments provide business training; fisheries instructors can provide outreach regarding product marketing and responsive services to tilapia farmers; regional governments conduct safe transaction management training for collecting traders so that they have good sales services; marketing Management; techniques for determining selling prices and increasing sales to collecting traders; and the government provides training on physical and technological service facilities to tilapia fish retailers so that they have good sales services.

Keywords: satisfaction; performance; supply chain; tilapia; effort

PENDAHULUAN

Potensi produksi perikanan, tangkap laut dan budi daya air tawar, di Provinsi Bengkulu sangat besar. Salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dibudi dayakan adalah ikan nila. Menurut Kementerian

kelautan dan Perikanan (2018), total produksi ikan nila sebesar 6.980,36 ton atau sebesar 27,52% lebih besar dibandingkan Kabupaten lainnya diprovinsi Bengkulu. Kebanyakan penduduk di empat daerah

tersebut menjadikan usaha pembesaran ikan nila sebagai tumpuan perekonomian keluarga. Prospek produksi komoditas perikanan budi daya di daerah ini sangat baik terutama karena dukungan sumber-sumber air sungai yang memungkinkan berkembangnya pembudidayaan ikan nila kolam air deras. Di Provinsi Bengkulu, produksi ikan dari wilayah-wilayah tersebut didistribusikan ke tujuan-tujuan pasar di dalam provinsi dan provinsi tetangga dengan melibatkan pedagang-pedagang perantara, yang bertanggungjawab menjamin kesegaran ikan (hidup) hingga ke tangan konsumen. Tujuan-tujuan pasar tersebut adalah Kabupaten Bengkulu Selatan, Kota Pagar Alam, dan Kabupaten Lahat, Kepahiang, Curup, Kota Bengkulu, Kota Lubuk Linggau, Musi Rawas, dan Kota Tebing Tinggi.

Kabupaten Bengkulu Utara terletak di bagian utara provinsi Bengkulu. Daerah ini memiliki potensi sebagai pemasok ikan nila karena memiliki banyak perairan sungai dan tambak yang cocok untuk budi daya ikan jenis tersebut. Pembudidaya nila di Bengkulu Utara umumnya dilakukan oleh petani lokal yang memanfaatkan sumber daya perairan seperti sungai, danau, dan tambak. Sebagian pembudidaya berfokus pada produksi ikan hidup, sementara Sebagian lainnya lebih berorientasi pada produksi ikan olahan seperti fillet atau olahan sederhana lainnya. Setelah keberhasilan pada peningkatan produksi, tantangan berikutnya yang dihadapi oleh para pembudidaya adalah bagaimana mengoptimalkan kinerja rantai pasok produk yang telah mereka hasilkan. Ini tidak hanya tentang bagaimana pembudidaya lokal memproduksi ikan, melainkan juga mencakup rangkaian kegiatan yang melibatkan pemain lain yang berperan memastikan tersampainya ikan ke konsumen dalam kualitas terjaga. Kegiatan pemasokan ini juga melibatkan sejumlah lembaga pemasaran, yang berperan tidak kalah penting untuk memastikan tersalurkannya produk tepat waktu.

Tiap-tiap pelaku dalam sistem rantai pasok ini menjalankan aktifitas-aktifitas berbeda antara lain aliran produk, aliran informasi dan aliran finansial (Yulianti & Wahdah, 2018). Peran pelaku rantai pasok sangat penting dalam menyampaikan hasil produksi agar sampai ke konsumen dalam keadaan segar dan hidup yang bersifat mudah rusak sehingga memiliki potensi yang tinggi terjadinya resiko kerugian dalam setiap tahapan rantai pasok ikan nila. Pelaku dalam sistem rantai pasok memberikan berbagai layanan kepada konsumen, agar produk yang diterima tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat kualitas sesuai yang dibutuhkan oleh konsumen. Layanan yang diberikan ini juga bertujuan untuk

memperoleh keuntungan bagi setiap pelaku pada mata rantai pasok ikan nila. Banyaknya mata rantai yang terlibat dalam rantai pasok komoditas ikan nila, karakteristik produk yang tidak tahan lama, dijual dalam keadaan segar dan hidup, dan biaya tataniaga cukup besar.

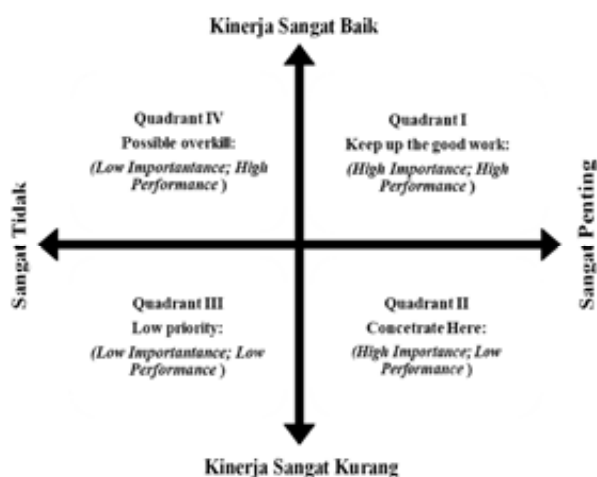
Penelitian oleh Pranata, Badrudin, & Romdhon (2021); Romdhon, Asmarani, & Melli (2019); Romdhon, Nusril, & Setiawan (2021) tentang rantai pasok komoditas pertanian di Provinsi Bengkulu yang bertujuan untuk mengetahui sistem aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan yang diperoleh dari analisis rantai pasok. Tetapi belum ditemukan mengungkap sisi kinerja rantai pasok dan seberapa besar tingkat kepuasan pelaku dalam sistem rantai pasok. Penelitian yang saat ini dilakukan oleh Romdhon, Asmarani, Melli (2019) dan Romdhon, Redy, Setiawan (2021) adalah salah satu penelitian yang sangat relevan dengan penelitian yang diusulkan dari sisi metode yang digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok ikan nila, yaitu tingkat kepuasan konsumen. Setiadi (2018) menyatakan bahwa Dalam pengelolaan rantai pasok ikan nila, masih terdapat beberapa hambatan terkait dengan kepatuhan waktu, jumlah, dan kualitas yang dibutuhkan oleh konsumen. Salah satu faktornya adalah pengaruh cuaca dan iklim pada proses budi daya ikan nila, yang membuat sulit untuk memperkirakan waktu dan hasil panen dengan akurat. Selain itu, aspek teknis dalam penanganan pemanenan dan pasca panen juga belum optimal, dan jarak yang jauh antara lokasi pembudidaya dan lokasi pemasaran berdampak pada kualitas produk dan waktu pengiriman pesanan kepada konsumen. Selain itu, produk ikan nila yang dipasarkan dalam keadaan segar hidup sangat mudah rusak (mudah membusuk), sehingga meningkatkan risiko kerugian pada setiap tahap rantai pasok. Hal ini menunjukkan adanya tantangan dalam rantai pasok ikan nila.

Informasi di atas menunjukkan pentingnya kajian terhadap kinerja dan tingkat kepuasan pelaku usaha dalam sistem rantai pasok ikan nila secara komprehensif. Kontribusi signifikan dari penelitian ini adalah menjelaskan kinerja dan tingkat kepuasan pelaku usaha dalam sistem rantai pasok ikan nila, agar dapat mendorong terciptanya kepuasan terhadap produk dan rantai pasok ikan nila di Provinsi Bengkulu. Konsumen memberikan balas jasa kepada lembaga pemasaran berupa margin pemasaran yang dinikmati oleh tiap-tiap pelaku usaha dalam suatu sistem rantai.

Penelitian ini dilakukan di wilayah yang memiliki jumlah produksi ikan nila tertinggi di Provinsi Bengkulu, yaitu Kabupaten Bengkulu Utara,

dengan fokus pada lokasi sentra yaitu Kecamatan Padang Jaya. Responden dalam penelitian ini terdiri dari pembudidaya ikan nila di desa-desa terpilih yang diseleksi melalui teknik *purposive*, sehingga diperoleh sebanyak sebanyak 141 responden. Selain itu, data juga diperoleh melalui narasumber kunci (*key informan*), yang terdiri dari pelaku usaha dalam rantai pasok yaitu (1) pemasok pakan, (2) pembudidaya, (3) pedagang pengumpul antar kecamatan, (4) pedagang pengumpul antar kota, dan (5) pengecer. Total sampel dalam penelitian ini menjadi 161 sampel, yang diwawancarai baik menggunakan kuesioner melalui diskusi mendalam.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data kinerja dan kepuasan pelaku rantai pasok. Wawancara dilakukan dengan responden kunci yaitu pelaku usaha, konsumen serta lembaga pendukung. Observasi langsung dilakukan ke lokasi usaha untuk mengetahui proses usaha, kondisi usaha tersebut, serta kendala yang dihadapi. Data sekunder yang digunakan antara lain dokumen-dokumen kebijakan dan data statistik BPS. Penilaian terhadap kinerja rantai pasok dengan modifikasi pendekatan *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI), seperti yang diusulkan oleh Martilla & James (1977). Salah satu alasannya bahwa strategi untuk peningkatan efektifitas dan efisiensi layanan hanya dapat dilakukan jika didasarkan pada pemilihan atribut layanan yang tepat untuk ditingkatkan. Ada 5 (lima) atribut standar di masing-masing lembaga rantai pasok yang akan dievaluasi, yaitu *Tangible* (Fisik), *Realibility* (Keandalan), *Responsiveness* (Kesigapan), *Assurance* (Keandalan), dan *Emphyaty* (Perhatian).



Gambar 1. Importance Performance Analysis Matrix.

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI) adalah dua metode yang dapat digunakan untuk melakukan analisis rantai pasok terkait dengan kepuasan pelanggan. Berikut penjelasan singkat tentang keduanya:

1. Importance Performance Analysis (IPA):

IPA adalah metode yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kinerja berbagai atribut atau faktor yang dianggap penting oleh pelanggan dalam rantai pasok. Langkah pertama adalah mengumpulkan data tentang persepsi pelanggan terhadap kinerja berbagai atribut yang relevan dalam rantai pasok. Selanjutnya, atribut-atribut tersebut dianalisis berdasarkan dua dimensi: kepentingan (*importance*) dan kinerja (*performance*). Kepentingan mencerminkan sejauh mana atribut tersebut dianggap penting oleh pelanggan, sementara kinerja mencerminkan sejauh mana atribut tersebut telah dilaksanakan dengan baik dalam rantai pasok.

Analisis ini dilakukan dengan membagi atribut menjadi empat kuadran: Kuadran I (*High Importance, High Performance*), Kuadran II (*High Importance, Low Performance*), Kuadran III (*Low Importance, High Performance*), dan Kuadran IV (*Low Importance, Low Performance*). IPA membantu dalam mengidentifikasi prioritas perbaikan dan pengembangan dalam rantai pasok dengan fokus pada atribut yang berada di Kuadran II, yang merupakan atribut yang dianggap penting tetapi kinerjanya masih rendah.

2. Customer Satisfaction Index (CSI)

CSI adalah metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan atau produk dalam rantai pasok. Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui survei atau penilaian langsung dari pelanggan terkait dengan pengalaman mereka dengan produk atau layanan yang diterima. Berdasarkan data tersebut, perhitungan CSI dilakukan dengan menggunakan rumus tertentu yang memperhitungkan harapan pelanggan dan persepsi mereka terhadap kinerja aktual. Hasilnya adalah angka indeks kepuasan pelanggan yang mengindikasikan sejauh mana pelanggan puas dengan produk atau layanan yang mereka terima dalam rantai pasok.

Indeks kepuasan pelanggan ini dapat digunakan untuk membandingkan kinerja rantai pasok dengan target yang ditetapkan, mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, serta mengukur dampak perbaikan yang dilakukan

masyarakat sekitar yang ingin mengkonsumsi ikan nila untuk keperluan pesta. Jarang sekali saluran ini terjadi. Jumlah ikan yang dibeli tidak banyak. Rata-rata masyarakat yang membeli ikan nila untuk keperluan pesta sebanyak 20-30 kg. Penjualan kepada konsumen tidak menjadi penjualan yang utama dilakukan petani ikan nila, karena selain jumlah ikan yang dibeli sedikit, harga yang mereka tawarkan juga sama dengan harga menjual dengan pedagang pengumpul kecamatan.

Sistem rantai pasok ikan nila di Kabupate Bengkulu Utara dinilai sudah efektif akan tetapi masih belum optimal. Belum optimal dikarenakan oleh beberapa faktor seperti pengaruh cuaca dan iklim pada proses budi daya ikan nila, aspek teknis dalam penanganan pemanenan dan pasca panen juga belum optimal, dan jarak yang jauh antara lokasi pembudidaya dan lokasi pemasaran berdampak pada kualitas produk dan waktu pengiriman pesanan kepada konsumen (Setiadi *et al.*, 2018). Sistem rantai pasok ikan nila memiliki hambatan dalam pengelolaannya. Salah satu hambatannya adalah pengaruh cuaca dan iklim pada proses budi daya ikan nila yang membuat sulit untuk memperkirakan waktu dan hasil panen dengan akurat. Selain itu, aspek teknis dalam penanganan pemanenan dan pasca panen juga belum optimal. Jarak yang jauh antara lokasi pembudidaya dan lokasi pemasaran berdampak pada kualitas produk dan waktu pengiriman pesanan kepada konsumen. Produk ikan nila yang dipasarkan dalam keadaan segar hidup sangat mudah rusak (mudah membusuk), sehingga meningkatkan risiko kerugian pada setiap tahap rantai pasok.

TINGKAT KEPUASAN PELAKU USAHA DALAM SISTEM RANTAI PASOK IKAN NILA

Kinerja sistem rantai pasok ikan nila di Kabupaten Bengkulu Utara dipengaruhi oleh peran dari setiap pelaku usaha yang berada dalam rantai pasok ikan nila. Rantai Pasok sebagai sebuah pendekatan yang diterapkan untuk menyatukan pemasok bibit, petani ikan nila, pedagang pengepul, pedagang pengepul antar kota hingga pedagang pengecer dan konsumen akhir secara efisien sehingga produk dapat dihasilkan dan didistribusikan dengan jumlah yang tepat, lokasi yang tepat, dan waktu yang tepat untuk menurunkan biaya dan memenuhi kebutuhan pelanggan (Tompodung, Worang, & Ferdy, 2016). Kepuasan pelanggan di setiap aliran barang, informasi dan juga uang menjadi sangat penting untuk mengukur kinerja di lokasi penelitian. Karena kepuasan pelanggan, dalam hal ini setiap aktor pada sistem rantai pasok yaitu aktor pelaku usaha menjadi salah satu hal penting dalam

peningkatan kinerja. Sehingga kinerja digambarkan dengan seberapa besar tingkat kepuasan pelaku usaha di masing-masing channel pemasaran.

Tabel 2. Nilai Customer Satisfaction Index (CSI).

Pelaku Usaha	CSI (%)	Keterangan
Petani ikan nila	42.43	Kurang Puas
Pemasok pakan	40.09	Kurang Puas
Pedagang pengumpul antar kota	52.09	Cukup puas
Pengepul pengumpul kecamatan	43.73	Kurang Puas
Pengecer	43.10	Kurang Puas

Hampir keseluruhan pelaku usaha merasakan kurang puas terhadap pelayanan dari mitra pemasarannya. Sementara mitra pedagang antar kota memiliki persepsi cukup puas. Akan tetapi setiap actor masih perlu melakukan perbaikan dan meningkatkan kinerja pada dalam upaya memaksimalkan kepuasan mitranya. Penilaian kinerja dan kepuasan pelaku usaha hanya dilakukan pada saluran pemasaran pertama dalam sistem rantai pasok penelitian ini. Hal ini dikarenakan saluran pertama memiliki jumlah channel pemasaran paling tinggi dibandingkan dengan saluran lainnya. Berdasarkan Gambar 2, dapat diidentifikasi penyebab tingkat kepuasan dimasing-masing pelaku usaha sebagai berikut:

1. Pemasok pakan

Kepuasan pelanggan pada pemasok pakan dalam hal ini petani ikan nila yang menjadi satu-satunya pelanggan dalam sistem rantai pasok ikan nila memiliki nilai yang kurang puas. Hal ini disebabkan oleh nilai atribut *reability* yang rendah (Gambar 2). Nilai atribut *Assurance* sebesar 1,65% menunjukkan bahwa atribut ini sebagai penyebab kurang puasnya pelanggan pada pemasok pakan. Mahendra & Indriyani (2018), Purbobinuko & Wurianing (2020), Siboro & Suhardi (2020) menyatakan bahwa pentingnya peningkatan kepercayaan untuk meningkatkan kinerja pemasaran dari suatu produk.

2. Pembudidaya ikan nila

Rantai pasok ikan nila terbagi menjadi 3 saluran. Saluran pertama mencakup pedagang pengumpul kecamatan, saluran kedua langsung kepada pengecer, dan saluran ketiga pada konsumen akhir yang memberi langsung di kolam pembudidaya ikan nila. Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2 dan Gambar 3, pelanggan dari pembudidaya ikan nila sepakat bahwa pelayanan yang diberikan

kurang memuaskan dengan atribut terendah yaitu *responsive*. Pembudidaya nila di Bengkulu Utara cenderung kurang memiliki kesadaran dan keinginan untuk membantu pelanggan dan memberikan jasa dengan cepat, menekankan pada perhatian dan ketepatan ketika berurusan dengan permintaan, pertanyaan, dan keluhan pelanggan. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Alaen, (2018) yang menyebutkan sulitnya pembudidaya untuk memenuhi ekspektasi pelanggannya. Hal ini diakibatkan oleh beberapa hal yaitu kurangnya pengetahuan pembudidaya ikan nila dalam memberikan aliran informasi yang baik kepada dalam hal ini untuk kepentingan promosi (Pujihartono, 2014). Pembudidaya ikan nila di Bengkulu Utara tidak responsif terhadap pentingnya promosi. Sebagian besar dari mereka lemah dalam hal strategi promosi. Selain itu pembudidaya ikan nila masih memiliki kemampuan manajemen marketing yang rendah (Andrianty *et al.*, 2020).

3. Pedagang Pengumpul antar Kecamatan

Pedagang pengumpul antar kecamatan berada dalam saluran pertama dalam saluran pemasaran didalam rantai pasok ikan nila. Gambar 3 menunjukkan bahwa konsumen dari pedagang pengumpul antar kecamatan adalah pedagang pengumpul antar kota. Berdasarkan hasil didapatkan penilaian kepuasan pelanggan yang kurang puas terhadap pelayanan yang diberikan dengan atribut paling rendah yaitu *assurance*. Pengetahuan, sopan santun, dan kemampuan pedagang pengumpul antar kecamatan mampu menumbuhkan keyakinan dan kepercayaan. Dimensi ini sangat penting pada jasa layanan yang memerlukan tingkat kepercayaan cukup tinggi dimana pelanggan akan merasa aman dan

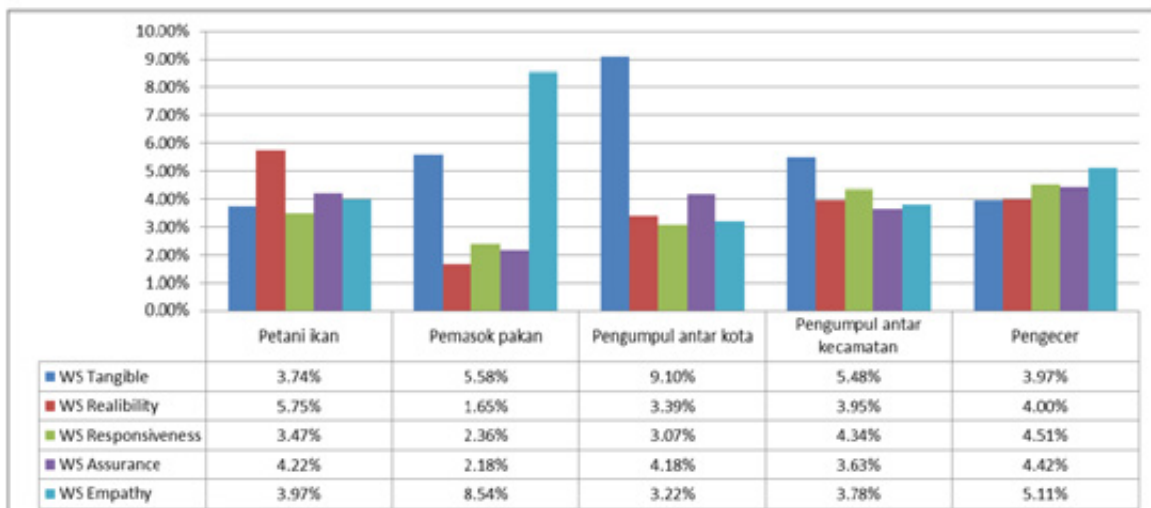
terjamin. Beberapa penelitian terdahulu menyatakan bahwa pelanggan sangat mementingkan kepercayaan terhadap mitranya (Masitoh & Widikusyanto, 2017; Mousavizadeh, Kim, & Zen (2016).

4. Pedagang pengumpul antar kota

Pedagang pengumpul ikan nila antar kota memiliki pelanggan pengecer. Hasil yang didapatkan adalah bahwa pelanggan merasa cukup puas dalam melayani kegiatan perdagangan ikan nila. Akan tetapi untuk menggapai kepuasan maksimal, maka kinerja pemasaran harus ditingkatkan kembali oleh pedagang pengumpul antar kota. Merujuk dari gambar 3, dijelaskan bahwa *responsiveness* menjadi penyebab utama dari kepuasan pelanggan. Kesadaran dan keinginan untuk membantu pelanggan dan memberikan jasa dengan cepat, menekankan pada perhatian dan ketepatan ketika berurusan dengan permintaan, pertanyaan, dan keluhan pelanggan (Alaen, 2018).

5. Pengecer

Pengecer terlibat dalam dalam sistem rantai pasok ikan nila dimana konsumen akhir merupakan pelanggan dari pengecer ikan nila di Bengkulu Utara khususnya pada Kecamatan Padang Jaya. Pengecer menjajakan produknya kepada konsumen akhir di pasar sehingga harga mengikuti mekanisme pasar. Penentuan harga produk diseragamkan oleh masing-masing pengecer yang berada dipasar. Sampai saat ini terdapat asosiasi pedagang pengecer ikan nila yang menyeragamkan harga penjualannya kepada konsumen akhir di pasar. Berdasarkan hasil penilaian kepuasan pelanggan, didapatkan nilai yang kurang puas hal ini disebabkan oleh dimensi *tangible*. Dimana fasilitas fisik dari pengecer sangat diperhatikan oleh konsumen akhir.



Gambar 3. Nilai *Weight Score* Dimasing-masing Pelaku Usaha.

PENGEMBANGAN PROGRAM PEMASARAN YANG EFEKTIF

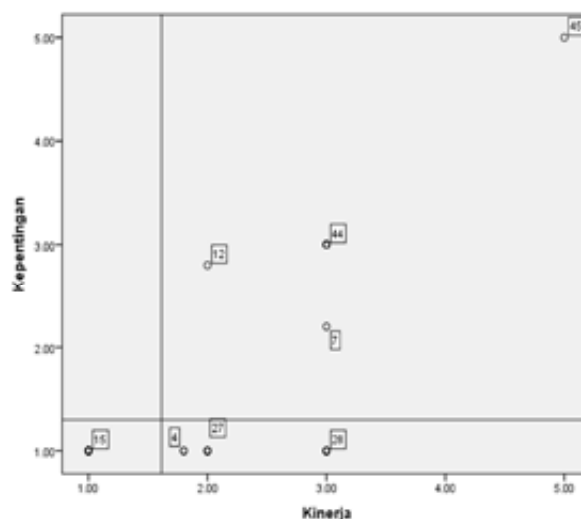
Identifikasi atribut—dari kinerja dan kepentingan penting untuk dilakukan (Martilla & James, 1977). Hal ini ditujukan untuk menggambarkan bagaimana proses pemasaran ikan nila dapat mempengaruhi kepuasan. *Importance performance analysis* (IPA) adalah suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kinerja penting apa saja yang harus ditunjukkan oleh suatu organisasi dalam memenuhi kepuasan para aktor (Umam & Hariastuti, 2018). Gambar 4 menerangkan bagaimana gambaran kinerja terhadap atribut di masing-masing aktor pemasaran yang dimuat dalam 4 kuadran. Ruang lingkup penelitian ini lebih cenderung ke arah prioritas paling tinggi untuk diperbaiki. Sehingga atribut kuadran I menjadi prioritas dimasing-masing pelaku usaha, akan tetapi apabila kuadran I tidak memiliki atribut maka dinilai penting pelaku usaha untuk mempertahankan prestasi sehingga harus meningkatkan atribut dalam kuadran II.

1. Aktor Pemasok Pakan

Aktor Pemasok tidak masuk dalam kuadran I, sehingga penting pelaku usaha untuk mempertahankan prestasi dan harus meningkatkan atribut dalam kuadran II. Atribut-atribut yang penting bagi pengguna dan kinerjanya pun dinilai sudah memuaskan. Kuadran ini menunjukkan atribut-atribut yang dianggap sangat penting oleh pemasok pakan dan telah dilaksanakan oleh lembaga terkait (Diyahya, Sukiyono, & Badrudin (2016). Aspek-aspek yang masuk pada kuadran ini harus tetap dipertahankan dan harus terus dikelola dengan baik untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Berdasarkan Gambar 3, dimensi yang tinggi nilainya yaitu *emphaty* dan *tangible*, artinya kedua aspek ini sangat penting untuk dipertahankan dan dikelola dengan baik. Pemasok pakan perlu memperhatikan beberapa atribut yaitu:

- Resolusi konflik dengan pelanggan menggunakan pendekatan keluarga dan musyawarah
- Memberikan bantuan sukarela kepada mitra usaha
- Personil berpakaian & berpenampilan baik serta memberikan layanan yang terbaik
- Fasilitas fisik (utama) yang diberikan oleh mitra usaha memadai dan berkualitas sehingga menimbulkan keandalan pemasok pakan dimata petani ikan nila.

Tak berbeda dengan beberapa penelitian mengenai usahatani dimana atribut fasilitas fisik sangat diperhitungkan (Arifin, 2015). Peralatan tersedia secara berkualitas untuk mendukung kelancaran aktifitas usaha hingga penampilan fisik dari personil tenaga pemasar.

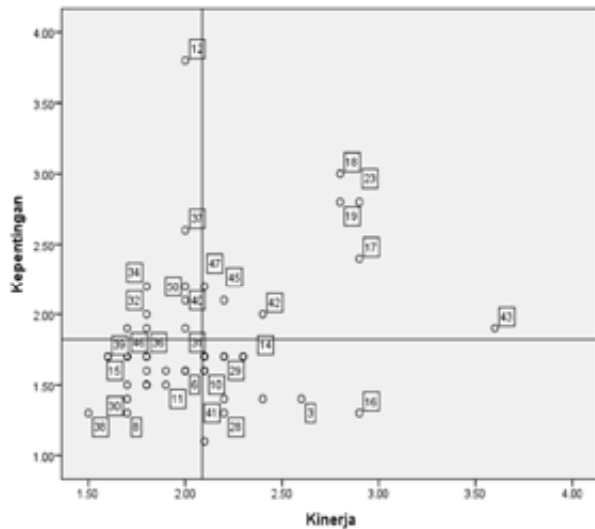


Gambar 4. Nilai IPA Pemasok Pakan.

2. Pembudidaya ikan nila

Aktor petani ikan nila ikan sebagai penerima aliran barang dan informasi dari aktor pemasok pakan dan menerima aliran uang dari konsumen akhir pada saluran 3, aktor pedagang pengecer pada saluran 2 dan pedagang Pengumpul antar kecamatan pada saluran 1. Berbeda dengan aktor pemasok, aktor pembudidaya ikan nila memiliki atribut dalam kuadran I yang menjadi prioritas untuk diperbaiki dalam peningkatan kepuasan pelanggan yang kurang baik. Adapun atribut yang masuk dalam kategori ini yaitu:

- Memberikan informasi tentang kondisi produk kepada mitra usaha
- Memberikan janji layanan cepat, tepat & terukur kepada pelanggan
- Memberikan layanan pengiriman cepat & tepat waktu kepada pelanggan
- Kecepatan dan ketepatan layanan transaksi kepada pelanggan
- Kecepatan dan ketepatan layanan pasca transaksi kepada pelanggan
- Kecepatan & ketepatan layanan pengiriman produk kepada pelanggan

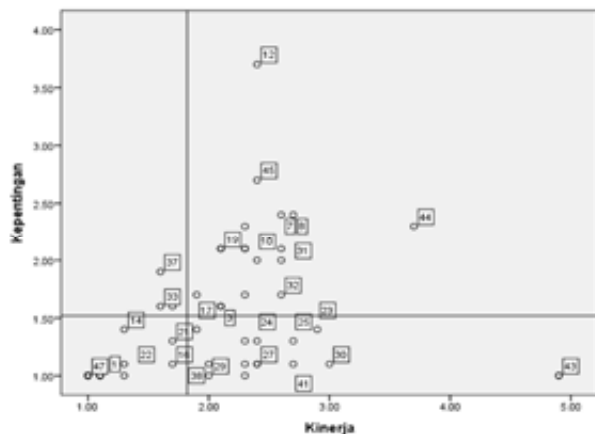


Gambar 5. Nilai IPA Petani Ikan Nila.

3. Aktor pedagang pengumpul kecamatan

Aktor atau pelaku usaha yang ketiga yaitu pedagang kecamatan, pedagang kecamatan hanya berada di rantai pasok ketiga dimana mendapatkan aliran barang dan informasi dari pembudidaya ikan nila serta mendapatkan aliran uang dari pedagang pengepul antar kota. Kondisi ini menunjukkan bahwa pedagang pengumpul antar kecamatan memiliki peran penting dalam rantai pasok ikan nila khususnya pada saluran pertama. Pelanggan sangat setuju bahwa kualitas layanan lebih tinggi dari yang diharapkan dan mereka mendapatkan kepuasan sehingga muncul persepsi bahwa jaminan adalah kriteria yang paling penting (Krudthong, 2017). Berdasarkan hasil perhitungan pada Gambar 5, merujuk pada prioritas perbaikan yang paling tinggi yaitu pada kuadran I untuk memperbaiki kepuasan yang dinilai rendah, maka diperlukan perbaikan berupa:

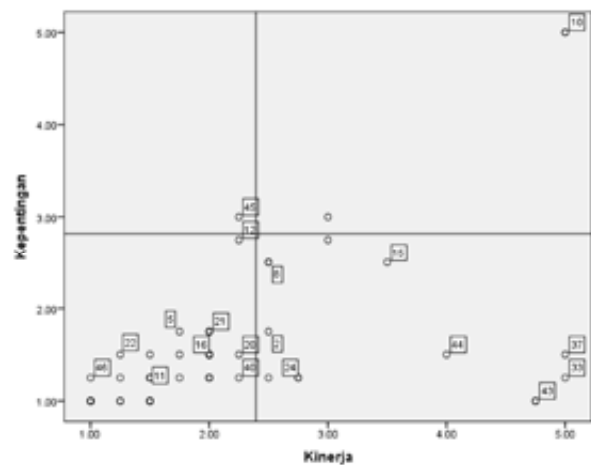
- Jaminan keamanan bertransaksi
- Jaminan standar layanan sama terhadap mitra usaha



Gambar 6. Nilai IPA Pedagang Pengumpul Kecamatan.

4. Pedagang pengumpul antar kota

Pedagang pengumpul antar kota berada dalam rantai pasok dengan saluran pe masaran pertama yang mendapatkan aliran barang dan informasi dari pedagang pengumpul kecamatan, sementara menerima aliran uang dari pengecer. Berdasarkan hasil pengukuran didapatkan bahwa aktor pedagang pengumpul antar kota harus memenuhi atribut pada Kuadran I yaitu memberikan bantuan sukarela kepada mitra usaha. Tingkat empati yang tinggi terhadap pengecer sangat penting dimana pengecer mengharapkan pedagang pengumpul antar kota memberikan perhatian untuk membantu pengecer sehingga hubungan kekeluargaannya menjadi lebih baik. Sikap empati kepada pelanggan mampu mengurangi efek negatif dari ketidakpuasan pelanggan (Wieseke *et al.*, 2012). Sejalan dengan Bahadur *et al.* (2018) bahwa pentingnya empati selama interaksi layanan telah ditunjukkan yang membantu penjual dalam mengembangkan pemahaman mereka dan tentang konsep dan untuk meningkatkan strategi layanan mereka dengan berfokus pada interaksi antara pelanggan.



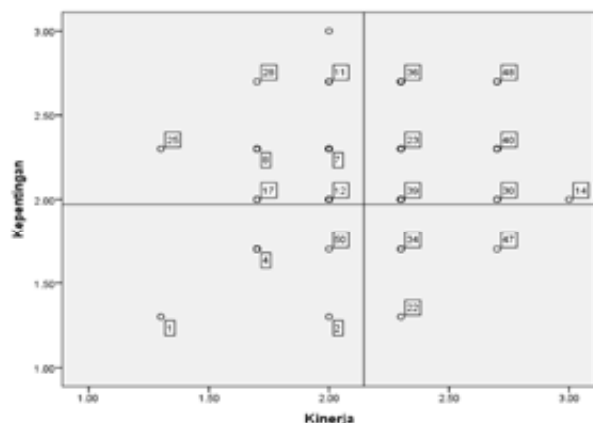
Gambar 7. Nilai IPA Pedagang Pengumpul Antar Kota.

5. Pengecer

Kuadran I merupakan wilayah yang membuat aspek dengan tingkat kepentingan tinggi tetapi memiliki tingkat kinerja rendah, aspek-aspek yang masuk pada kuadran ini harus ditingkatkan kinerjanya dan menjadi prioritas dari lembaga. Tingkat kinerja pada pengecer berdasarkan gambar 8 mayoritas dipenuhi dari atribut yang berasal dari dimensi *tangible*. dimana pengecer harus memenuhi atribut:

- Fasilitas fisik (utama) yang diberikan oleh pengecer memadai dan berkualitas
- Pengecer memberikan layanan terbaik dan berkualitas

- c. Tersedianya fasilitas pinjaman bagi konsumen akhir
- d. Informasi usaha diberikan secara luas oleh pengecer



Gambar 8. Nilai IPA Pedagang Pengecer.

Kualitas pelayanan dan kompetensi berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Informasi usaha harus diberikan secara luas oleh pengecer kepada pelanggannya berupa konten dan jumlah informasi. Hal ini sangat penting untuk mempengaruhi konsumen dalam tindakan mereka. Strategi komunikasi harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna potensial, dan dapat mengabaikan permintaan mereka akan informasi selektif (Altintzoglou & Nøstvold, 2014; Krešić, Dujmić, & Lon (2022)). Kang (2020) menyatakan dalam penelitiannya bahwa memberikan empati kepada konsumen adalah untuk memediasi hubungan antara semua kualitas layanan dan kepuasan perdagangan. Dengan kata lain, dalam proses perdagangan harus memberikan layanan terbaik kepada pelanggan

Rantai pasok ikan nila terbentuk karena adanya integrasi dari masing-masing pelaku usaha dalam sistem pemasaran ikan nila. Pemasok pakan mengalirkan bahan dan informasi ke pada petani ikan nila dan petani ikan nila mengalirkan uang kepada pemasok. Terdapat tiga saluran dalam rantai pasok ikan nila di Kabupaten Bengkulu Utara. *Pertama*, Petani ikan nila memasarkan ikan nila ke pedagang Pengumpul antar Kecamatan dan dipasarkan lagi ke pedagang pengumpul antar kota, Aliran barang dan aliran informasi dilanjutkan ke pedagang pengecer hingga konsumen.

Kedua, berangkat dari pemasok yang sama terjadi penambahan aliran informasi dan barang dari pemasok kepada pembudidaya, dan aliran uang dari pembudidaya ke pemasok. Pembudidaya ikan

nila menjual ikan tersebut kepada pedagang pengecer dilanjutkan ke konsumen akhir. Ketiga, Pemasok mengalirkan informasi dan barang kepada petani ikan nila sehingga petani ikan nila melakukan pembayaran kepada pemasok. Selanjutnya penjualan secara langsung kepada konsumen sehingga konsumen bisa membayar dan mendapatkan barang serta informasi dari petani ikan nila. Kepuasan pelanggan di setiap aliran barang, informasi dan juga uang menjadi sangat penting untuk mengukur kinerja rantai pasok. Karena kepuasan pelanggan, dalam hal ini setiap aktor di sistem rantai pasok yaitu pelaku usaha menjadi salah satu hal penting dalam peningkatan kinerja. Sehingga kinerja digambarkan dengan seberapa besar tingkat kepuasan pelaku usaha di masing-masing channel pemasaran.

Hampir keseluruhan pelaku usaha merasakan kurang puas terhadap pelayanan dari mitra pemasarannya. Sementara mitra pedagang antar kota memiliki persepsi cukup puas. Akan tetapi setiap aktor masih perlu melakukan perbaikan dan meningkatkan kinerja pada dalam upaya memaksimalkan kepuasan mitranya. Rendahnya kepuasan pelanggan pada pemasok pakan disebabkan oleh nilai atribut *reability* yang rendah dimana pelayanan yang diberikan kurang memuaskan dengan nilai dimensi terendah yaitu *responsive*. Petani ikan nila cenderung sulit memiliki kesadaran dan keinginan untuk membantu pelanggan dan memberikan jasa dengan cepat, menekankan pada perhatian dan ketepatan ketika berurusan dengan permintaan, pertanyaan, dan keluhan pelanggan sementara Pedagang Pengumpul antar Kecamatan memiliki dimensi paling rendah yaitu *assurance*. Pelanggan sangat mementingkan kepercayaan terhadap mitranya. *Responsiveness* menjadi penyebab utama dari kepuasan pelanggan dari Pedagang Pengumpul antar kota. Sementara kepuasan pelanggan yang kurang baik dari disebabkan oleh dimensi *tangible*. Dimana fasilitas fisik dari pengecer sangat diperhatikan oleh konsumen akhir.

Pemasok pakan perlu memperhatikan beberapa atribut yaitu resolusi konflik dengan pelanggan menggunakan pendekatan keluarga dan musyawarah, memberikan bantuan sukarela kepada mitra usaha, personil berpakaian & berpenampilan baik serta memberikan layanan yang terbaik, Fasilitas fisik (utama) yang diberikan oleh mitra usaha memadai dan berkualitas sehingga menimbulkan keandalan pemasok pakan dimata petani ikan nila. Petani ikan Nila harus mampu memberikan informasi tentang kondisi produk kepada mitra usaha, memberikan janji layanan cepat, tepat & terukur kepada pelanggan, memberikan layanan

pengiriman cepat & tepat waktu kepada pelanggan, layanan transaksi, layanan pasca transaksi, layanan pengiriman produk kepada pelanggan. Aktor Pedagang Pengumpul antar Kecamatan harus mampu memberikan jaminan keamanan bertransaksi, dan jaminan standar layanan sama terhadap mitra usaha.

Pedagang Pengumpul Antar Kota diharapkan memiliki *emphaty* yang tinggi sehingga kelancaran pemasaran dapat terjadi dan hubungan dengan konsumen menjadi lebih baik. Sementara pengecer memenuhi atribut fasilitas fisik (utama) yang diberikan oleh pengecer memadai dan berkualitas, layanan terbaik dan berkualitas, tersedianya fasilitas pinjaman bagi konsumen akhir, serta Informasi usaha diberikan secara luas oleh mitra usaha.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Upaya peningkatan kinerja dan kepuasan pelaku usaha dalam sistem rantai pasok memerlukan beberapa strategi yang harus dilakukan pada masing-masing aktor dalam sistem rantai pasok ikan nila. Strategi tersebut sebaiknya dilakukan oleh pemerintah daerah dengan support penyuluh perikanan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah daerah melakukan pelatihan layanan usaha kepada pemasok ikan nila agar memiliki layanan penjualan yang baik. Aktor Pemasok pakan harus dapat memperbaiki layanan usaha dimana penting untuk melakukan pendekatan terhadap pelanggannya secara kekeluargaan. Hal ini dikarenakan petani ikan nila ikan nila masih berada dalam kawasan pedesaan yang menjunjung tinggi asas kekeluargaan dan musyawarah sehingga memberikan rasa nyaman bagi pembudidaya ikan nila. Pelanggan petani ikan nila sangat mengharapkan pemasok dapat memberikan bantuan sukarela baik mengenai bantuan konsultasi produk dan dosis pada pakan serta petunjuk penggunaan produk pakan yang dipilih. Menurut Caroline & Lahindah (2017) meningkatkan pelayanan, jaminan kepada konsumen, dan menjaga hubungan baik dengan konsumen memiliki pengaruh tinggi terhadap kepuasan pelanggan. Disamping itu kemampuan pemasok pakan memberikan fasilitas fisik yang memadai seperti kolam percontohan bagi petani ikan nila ikan nila agar mereka dapat melihat secara langsung efektifitas dari pakan yang diberikan berkualitas dan mampu mensupport pertumbuhan ikan nila.
2. Penyuluh perikanan dapat melakukan sosialisasi mengenai pemasaran produk dan layanan cepat tanggap kepada petani ikan nila. Petani ikan nila harus mampu memberikan informasi tentang kondisi produk kepada mitra usaha, memberikan janji layanan cepat, tepat & terukur kepada pelanggan, pasca transaksi, layanan pengiriman produk kepada pelanggan. Dalam hal ini kendala utama yaitu kurangnya pengetahuan petani ikan nila mengenai kemampuan untuk memasarkan produk sehingga kemampuan tersebut harus dibangun (Andriyanty *et al.*, 2020). Pengembangan partisipasi petani ikan nila ke pasar dapat didukung melalui harga bersubsidi, penyimpanan stok, pelatihan, pengenalan teknologi baru dan peningkatan peran penyuluh pertanian lokal (Abdullah *et al.*, 2019; Toader & Roman, 2015). Hal paling dominan sangat berpengaruh dengan pelatihan pemasaran, petani ikan nila dapat dilatih untuk mengakses informasi dan membuat keputusan pemasaran berdasarkan informasi yang akurat.
3. Pemerintah daerah melakukan pelatihan manajemen transaksi yang aman kepada pedagang pengumpul agar memiliki layanan penjualan yang baik. Aktor Pedagang Pengumpul antar Kecamatan harus mampu memberikan jaminan keamanan bertransaksi, dan jaminan standar layanan sama terhadap mitra usaha. Keamanan dalam bertransaksi yang diinginkan konsumen yaitu sistem pembayaran karena produk yang dipasok ke pengecer dalam jumlah yang banyak. Berdasarkan hasil lapangan, pelanggan (pedagang pengumpul antar kota) membutuhkan keamanan dalam melakukan pembayaran dan bukti bayar, sehingga pedagang Pengumpul antar Kecamatan perlu memiliki struk bayar dan kemampuan untuk menyediakan berbagai layanan bayar seperti layanan transfer. Selain itu pentingnya untuk melakukan standar pelayanan sama disetiap pelanggan tanpa membedakan status ekonomi pelanggan.
4. Pemerintah daerah melakukan pelatihan pelayanan pelanggan, manajemen pemasaran, Teknik penentuan harga jual dan peningkatan penjualan pada pedagang pengumpul. Aktor pedagang pengumpul antar kota perlu untuk melakukan pendekatan kekeluargaan kepada pelanggannya. Sehingga pelayanan penjualan terhadap pengecer harus dilakukan dengan pendekatan yang intens dan menganggap konsumen merupakan keluarganya sehingga jarak antara pemasok dan konsumennya akan menjadi dekat. Peran pedagang pengumpul dalam menentukan harga ikan di pasar sangat besar. Strategi pedagang untuk menarik pembeli adalah dengan menambah satu atau dua

ekor ikan kepada pembeli merupakan salah satu pendekatan kekeluargaan (Apituley et al., 2013).

5. Pemerintah melakukan pelatihan fasilitas layanan fisik dan teknologi kepada pedagang pengecer ikan nila agar memiliki layanan penjualan yang baik. Pedagang pengecer harus memperbaharui system fasilitas fisik, layanan, serta Informasi usaha diberikan secara luas sehingga konsumen akhir dapat dengan mudah mendapatkan produk. Sampai saat ini produk dijual secara retail pada pasar mingguan. Akan tetapi teknologi sudah sangat berkembang sehingga banyak pengecer yang menjajakkan produknya via whatsaap ataupun facebook. Hal ini dikarenakan pasar disekitar desa ialah pasar mingguan sehingga pemasaran online dinilai efisien. Hal ini sejalan dengan Permadi & Winarti (2019) bahwa penggunaan media sosial sebagai media pemasaran adalah alat untuk membangun hubungan antara produsen dengan konsumennya, sehingga media sosial adalah alat yang sangat efektif dan efisien dalam membantu kegiatan pemasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu atas hibah penelitian unggulan fakultas dana PNPB 2021.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Ridha Rizki Novanda sebagai kontributor utaman dan Irnad, Muhammad Mustopa Romdhon, Ketut Sukiyono, Indra Cahya Dinata sebagai kontributor anggota.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rabbi, F., Ahamad, R., Ali, S., Chandio, A. A., Ahmad, W., Ilyas, A., & Din, I. U. (2019). Determinants of commercialization and its impact on the welfare of smallholder rice farmers by using Heckman's two-stage approach. In *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences* (Vol. 18, Issue 2, pp. 224–233). <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2017.06.001>.
- Alaan, Y. (2018). "Pengaruh Service Quality (Tangible, Empathy, Reliability, Responsiveness Dan Assurance) Terhadap Customer Satisfaction: Penelitian Pada Hotel Serela Bandung." *Jurnal Manajemen*, 15(2), 255–270.
- Altintzoglou, T., & Nøstvold, B. H. (2014). Labelling fish products to fulfil Norwegian consumers' needs for information. *British Food Journal*, 116(12), 1909–1920. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2013-0144>
- Andriyanty, R., Yunaz, H., Wahab, D., Rambey, T., Masnang, A., & . A. (2020). Marketing Management Skill of Mangosteen Farmer. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5(8), 1731–1740. <https://doi.org/10.38124/ijisrt20aug799>.
- Apituley, Y. M. T. ., Wiyono, E. S., Hubies, M., & Nikijuluw, V. P. H. (2013). Functional and Institutional Approach in Analysis of Fresh Fish Marketing in the Region of Central Maluku. *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 4(1), 67.
- Arifin, M. (2015). Analisis Tingkat Kepuasan Petani ikan nila Terhadap Kinerja Pelayanan Penyuluh Pertanian (Studi Kasus di BP3K Kalibawang, Kab. Kulon Progo, D.I. Yogyakarta). *Agrica Ekstensi*, 9(1), 40–49.
- Bahadur, W., Aziz, S., & Zulfiqar, S. (2018). Effect of employee empathy on customer satisfaction and loyalty during employee–customer interactions: The mediating role of customer affective commitment and perceived service quality. *Cogent Business and Management*, 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1491780>.
- Caroline, & Lahindah, L. (2017). Analisa Dan Usulan Strategi Pemasaran Dengan Metode QSPM. *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*, XVI(2), 86–102.
- Diyahya, I., Sukiyono, K., & Badrudin, R. (2016). Analisis Tingkat Kepuasan Petani ikan nila Jagung Terhadap Pelayanan Lembaga Pemasarannya Di Kecamatan Lubuk Pinang Kabupaten Mukomuko. *Jurnal AGRISEP*, 15(1), 45–58. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.15.1.45-58>.
- Kang, M. J. (2020). A study on the effect of service quality, consumer empathy and shopping value on curation commerce satisfaction. *Journal of Distribution Science*, 18(6), 5–14. <https://doi.org/10.15722/jds.18.6.20206.5>.
- Kreši, G., Dujmi, E., & Lon', D. (2022). Information, and Satisfaction with Product Attributes. *Nutrients* 202, 14, 1–18.
- Krudthong, S. (2017). a Measurement of Customer Satisfaction Towards Service Quality in a Small Sized Hotel : a Case of Silom Village Inn , Bangkok , Thailand. *Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University Bangkok, Thailand, March*, 1–4. https://www.worldresearchlibrary.org/up_proc/pdf/714-14912984841-4.pdf.
- Mahendra, K. P., & Indriyani, R. (2018). Cv Mitra Perkasa Utomo. *Agora*, 7(1).
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77–79. <https://doi.org/10.1177/002224297704100112>.

- Masitoh, M. R., & Widikusyanto, M. J. (2017). Pengaruh Kepuasan dan Kepercayaan Pelanggan Pada Niat Beli Ulang Secara Online. *Jurnal Sains Manajemen*, 3(1), 50–69.
- Mousavizadeh, M., Kim, D. J., & Chen, R. (2016). Effects of assurance mechanisms and consumer concerns on online purchase decisions: An empirical study. *Decision Support Systems*, 92(25), 79–90. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.09.011>.
- Permadi, R., & Winarti, L. (2019). the Role of Social Media on Market Accessibility and the Business Success of Fish Crackers Industry At Seruyan Regancy. *Jurnal Agribest*, 3(1), 68. <https://doi.org/10.32528/agribest.v3i1.1951>.
- Pranata, B. D., Badrudin, R., & Romdhon, M. (2021). Analysis Of The Marketing Efficiency Of The Red Curly Chili (*Capsicum annum* L.) In Kepahiang District. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 20(2), 367–380. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.20.2.367-380>.
- Pujihartono. (2014). Strategi pemasaran oleh petani ikan nila sayuran di kecamatan batur kabupaten banjarnegara. *Proceeding Pengembangan Sumber Daya Menuju Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Dan Berwawasan Lingkungan*, 272–280.
- Purbobinuko, Z. K., & Wurianing, R. (2020). Analisis Kepuasan Dengan Metode CSI dan IPA Terhadap Pelayanan Penyediaan Rekam Medis Rawat Jalan Di Rs. Dr Soetarto Yogyakarta. *Indonesian of Health Information Management Journal*, 8(2), 80–91.
- Rabbani, R., Setiawan, I., & Setia, B. (2021). Analisis Efisiensi Rantai Pemasaran Ikan Nila. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(2), 575–587.
- Romdhon, M. M., Asmarani Nurshabrina, & Melli. (2019). Identification of Milkfish Supply Chain in PT XYZ at Semarang City, Central Java Province. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 2(2), 18–25. <https://doi.org/10.32734/injar.v2i2.1155>.
- Romdhon, M. M., Nusril, & Setiawan, D. (2021). Sistem Rantai Pasok Kopi Robusta di Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu,. *Agric*, 33(2), 129–142.
- Siboro, R. M., & Suhardi. (2020). Pengaruh Kepuasan Pelanggan, Kepercayaan Pelanggan, Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan Dalam Penggunaan Tokopedia di Batam. *Jurnal Ekuivalensi*, 6(1), 118–132. <https://ejournal.kahuripan.ac.id/index.php/Ekuivalensi/article/view/360>.
- Toader, M., & Roman, G. V. (2015). Family Farming – Examples for Rural Communities Development. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 6, 89–94. <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2015.08.043>.
- Tompondung, E., Worang, F. G., & Ferdy Roring. (2016). Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Ikan Mujair Di Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. *Jurnal Emba*, 4(4), 279–290.
- Umam, R. K., & Hariastuti, N. P. (2018). Dan Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Dan Importance Performance Analysis (IPA). *Jurnal ITATS (Institut Teknologi Abdi Tama Surabaya)*, 339–344. <https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/366>.
- Wieseke, J., Geigenmüller, A., & Kraus, F. (2012). On the Role of Empathy in Customer-Employee Interactions. *Journal of Service Research*, 15(3), 316–331. <https://doi.org/10.1177/1094670512439743>.
- Yulianti, F., & Wahdah, R. (2018). *JEMG ; JURNAL EcoMent Global*. 3(2), 183–197.

Dampak Target Produksi Udang Dua Juta Ton Terhadap Ekonomi Kelautan Indonesia: Pendekatan Model Input-Output

The Impact of the Two Million Ton Shrimp Production Target on Indonesia's Marine Economy: An Input-Output Modelling Approach

*Suhana¹, Kastana Sapanli² dan Sadilah Fauzi³

¹Universitas Teknologi Muhammadiyah (UTM) Jakarta
Jl. Minangkabau No 60, Jakarta Selatan, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12650, Indonesia

²IPB University
Kampus IPB, Jl. Raya Dramaga, Kec. Dramaga, Kab. Bogor, Jawa Barat, 16680, Indonesia

³Kementerian Kelautan dan Perikanan RI
Jl. Medan Merdeka Timur, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10110, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 11 April 2022
Perbaikan naskah: 27 November 2023
Disetujui terbit : 20 Desember 2023

*Korespondensi penulis:
Email: suhana@utmj.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.12585>



ABSTRAK

Udang merupakan salah satu subsektor di bidang kelautan yang menjadi salah satu motor penggerak pertumbuhan ekonomi kelautan nasional. Pasar udang yang cukup besar dan tahun 2021 Indonesia menjadi salah satu dari lima produsen udang terbesar di dunia merupakan peluang besar untuk terus mendorong peningkatan produksi udang di Indonesia. Tujuan penelitian yaitu menganalisis dinamika struktur ekonomi kelautan Indonesia terhadap target peningkatan produksi udang menggunakan pendekatan input-output. Data dianalisis berdasarkan tabel input-output Indonesia transaksi total atas dasar harga dasar (185 Produk) Tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan kontribusi produk domestik bruto (PDB) bidang kelautan pada tahun 2016 sebesar 29,93% terhadap PDB Nasional. Kontribusi tersebut mengalami peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya di mana sebagian besar permintaan dan penawaran barang dan jasa bidang kelautan berasal dari domestik. Sementara itu dampak kebijakan peningkatan target produksi udang 2 juta ton tahun 2024 menunjukkan program tersebut berdampak terhadap hampir seluruh subsektor dalam bidang kelautan pada kondisi perekonomian tahun 2016. Subsektor yang terdampak paling tinggi diantaranya subsektor udang dan crustacea lainnya, sektor lainnya (selain bidang kelautan), perdagangan selain mobil dan sepeda motor, ikan, dan Barang-barang hasil kilang minyak dan gas. Hasil studi ini menunjukkan bahwa subsektor udang memiliki keterkaitan erat dengan subsektor lainnya yang ada di bidang kelautan dan diluar bidang kelautan. Oleh sebab itu untuk mengoptimalkan rencana peningkatan target produksi udang 2 juta ton tahun 2024, pemerintah perlu membenahi berbagai subsektor yang terkait.

Kata Kunci: model input-output; dinamika ekonomi kelautan; permintaan dan penawaran bidang kelautan; struktur output bidang kelautan; PDB bidang kelautan, udang

ABSTRACT

Shrimp is one of the sub-sectors in the marine sector which is one of the drivers of national marine economic growth. The shrimp market is quite large and in 2021 Indonesia is one of the five largest shrimp producers in the world is a great opportunity to continue to encourage increased shrimp production in Indonesia. The research objective was to analyse the dynamics of Indonesia's marine economic structure towards the target of increasing shrimp production using the input-output approach. Data were analysed based on the Indonesia input-output table total transactions at basic prices (185 products) in 2016. The results showed that the contribution of GDP in the marine sector in 2016 was 29.93% of the National GDP. The contribution has increased compared to previous years where most of the demand and supply of goods and services in the marine sector come from domestic. Meanwhile, the impact of the policy to increase the shrimp production target of 2 million tonnes in 2024 shows that the programme has an impact on almost all subsectors in the marine sector in 2016 economic conditions. The most affected subsectors include shrimp and other crustaceans, Other Sector (other than marine sector), trade other than cars and motorcycles, fish, and goods from oil and gas refineries. The results of this study show that the shrimp subsector is closely related to other subsectors in the marine sector and outside the marine sector. Therefore, to optimise the plan to increase the shrimp production target of 2 million tonnes by 2024, the government needs to improve various related subsectors.

Keywords: input-output model; marine economic dynamics; supply and demand of marine sectors; structure of output of marine sectors; GDP of marine sectors, shrimps

PENDAHULUAN

Peran bidang kelautan dalam pembangunan ekonomi sudah dikaji diberbagai negara, seperti di Amerika Serikat (Kildow & McIlgorm, 2010), Uni Eropa (European Commission, 2012), China

(Zhao *et al.*, 2014) dan Indonesia (Dewan Kelautan Indonesia, 2012). Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki modal besar untuk mengembangkan ekonomi kelautannya karena memiliki karakteristik

sumber daya kelautan berupa keanekaragaman tinggi dan aspek geospasial strategis. Sumberdaya laut merupakan salah satu sumber pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam kerangka pembangunan industri berbasis sumberdaya alam (*resource-based industries*) serta fungsi laut untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat (Kusumastanto, 2010). Bahkan, dalam Deklarasi Bunaken pada 26 September 1998 telah disebutkan bahwa laut merupakan peluang, tantangan dan harapan untuk masa depan persatuan, kesatuan dan pembangunan bangsa Indonesia (Dewan Kelautan Indonesia, 2012). Selain itu juga, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan mengamanatkan pembangunan kelautan diselenggarakan salah satunya melalui pelaksanaan kebijakan ekonomi kelautan.

Kontribusi PDB Kelautan terhadap PDB Nasional dari 7 sektor dan 26 sub sektor yang diamati pada tahun 2005 sebesar 25,39%, tahun 2010 sebesar 27,81% dan 28,01% pada tahun 2015 dengan nilai output bidang kelautan tercatat sebesar Rp3,590 triliun (Sapanli *et al.*, (2018) dan (2020)). Sementara itu, menurut kajian BPS dan Kemenko Bidang Kemaritiman (2017) kontribusi PDB Maritim tahun 2010 sebesar 7,36% dan pada tahun 2016 sebesar 6,04%. Hasil studi lainnya dari Nurkholis *et al.* (2016) menyatakan kontribusi ekonomi sektor maritim terhadap perekonomian nasional pada tahun 2010 sebesar 7,86%. Mengacu pada beberapa hasil kajian tersebut, meskipun terdapat perbedaan dalam nilai estimasi kontribusi ekonomi kelautan namun menyiratkan bahwa penghitungan kontribusi bidang kelautan telah dilakukan di Indonesia.

Udang merupakan salah satu komoditas utama yang ada di subsektor perikanan. Selama ini komoditas udang sangat berperan dalam peningkatan subsektor perikanan, karena mempunyai kontribusi 60% dari total nilai ekspor subsektor perikanan. Pudiyastusi *et al.*, (2018) menyatakan bahwa ekspor udang merupakan sub sektor perikanan yang terus mengalami pertumbuhan baik dari sisi permintaan dan penawaran. Daya saing ekspor komoditas ini yang kompetitif menjadi alasan utama dalam menerapkan strategi peningkatan produksi (Mufa'ah & Hayati, 2016).

Kementerian Kelautan dan Perikanan mentargetkan peningkatan produksi udang sampai 2 juta ton atau peningkatan nilai ekspor udang nasional sebesar 250% hingga tahun 2024 (Humas Ditjen Perikanan Budidaya, 2021). Target produksi udang 2 juta ton pada tahun 2024 tersebut dilakukan melalui 2 strategi utama yaitu: pertama, modelling budi daya udang terintegrasi, yang

bertujuan untuk membangun kawasan tambak udang modern terintegrasi, yang menerapkan *good aquaculture practices* dari hulu hingga hilir, serta melibatkan masyarakat dan kerja sama swasta. Kedua, revitalisasi tambak udang, yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas lahan tambak tradisional untuk meningkatkan nilai tukar pembudi daya ikan (Humas Ditjen Perikanan Budidaya, 2022).

Berdasarkan hal tersebut tujuan penelitian ini yaitu melihat keragaan struktur dan kontribusi ekonomi kelautan menggunakan Tabel Input-Output (I-O) 2016 dan menggambarkan dampak kejutan (*shock*) terhadap struktur ekonomi kelautan. *Shock* pada penelitian ini berupa skenario target peningkatan target produksi udang sebesar 2 juta ton tahun 2024. Skenario perubahan produksi perikanan ini mengacu pada Suhana *et al.*, (2019) yang melakukan simulasi kebijakan terhadap produksi perikanan.

Pendekatan input-output digunakan untuk memperkirakan aktivitas ekonomi atau dampak sektor kelautan di perekonomian pesisir dengan memperkirakan nilai barang dan jasa yang dihasilkan (yaitu, pendapatan kotor) di berbagai sektor ekonomi yang terkait dengan sektor di bidang kelautan (Hoagland *et al.*, 2005). Analisis input-output (I-O) dapat mengukur dampak sosial ekonomi dengan menentukan efek keterkaitan lintas sektoral, efek yang mendorong produksi, efek kekurangan pasokan, dan efek yang mendorong lapangan kerja (Wang & Wang, 2021). Mengingat kompleksitas proses input-output, banyak faktor tak tentu yang harus dimasukkan ke dalam model (Chen *et al.*, 2020). Selain itu, analisis I-O juga memfokuskan perhatian terhadap hubungan antar sektor di dalam suatu wilayah dan mendasarkan analisisnya terhadap keseimbangan (Daryanto & Hafizrianda, 2013). Tabel I-O menawarkan serangkaian kemungkinan menarik untuk penelitian deskriptif di tingkat industri (Oosterhaven, 2019).

Model input-output statik Leontif adalah sistem persamaan linier Hoagland *et al.* (2005):

$$(I - A) X = Y \quad \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

I : Matriks identitas $n \times n$

A : Matriks $n \times n$ koefisien teknis (koefisien input)

X : Vektor kolom $n \times 1$ yang menunjukkan output

Y : Vektor kolom $n \times 1$ yang menunjukkan permintaan akhir

Elemen dari A , a_{ij} , disebut koefisien teknis dan didefinisikan sebagai:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_j} \quad \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

Z_{ij} : Aliran nilai moneter dari sektor i ke sektor j

X_j : Total output sektor j

Matriks $(I - A)$ disebut matrik teknologi. Jika matriks teknologi tidak tunggal, dampak perubahan permintaan akhir (Y) pada output (X) dapat diestimasi sebagai:

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

$(I - A)^{-1}$: Disebut inverse Leontif

Untuk analisis statis komparatif, Hoagland *et al.* mendefinisikan:

$$B = (I - A)^{-1} \quad \dots\dots\dots (4)$$

dan turunan parsial memberikan kita matriks pengganda:

$$\frac{\partial x}{\partial y} = B \quad \dots\dots\dots (5)$$

Suatu sektor dianggap sebagai sektor kunci, yaitu apabila (1) mempunyai kaitan ke belakang (*backward linkage*) dan kaitan ke depan (*forward linkage*) yang relative tinggi, (2) menghasilkan output bruto yang relatif tinggi, sehingga mampu mempertahankan *final demand* yang relatif tinggi pula, (3) mampu menghasilkan penerimaan bersih valuta yang relatif tinggi, dan (4) mampu menciptakan lapangan kerja yang relatif tinggi (Daryanto & Hafizrianda, 2013).

Park & Kildow (2014) dalam Morrissey (2017) mendefinisikan ekonomi kelautan berupa kegiatan-kegiatan (1) mengeksplorasi dan mengembangkan sumber daya laut, (2) menggunakan ruang laut, (3) melindungi lingkungan laut, (4) menggunakan hasil laut sebagai input utama, dan (5) menyediakan barang dan jasa untuk kegiatan laut. Kusumastanto (2015) mendefinisikan ekonomi kelautan merupakan aktivitas ekonomi dalam mendayagunakan fungsi dan sumber daya kelautan yang didukung aktivitas ekonomi berbasis daratan secara optimal guna meningkatkan kesejahteraan rakyat secara berkelanjutan.

Berdasarkan hal tersebut maka klasifikasi klasifikasi struktur ekonomi kelautan dalam penelitian ini mengacu pada Sapanli *et al.* (2020) yang merinci bidang kelautan terdiri dari 7 sektor dan 26 sub sektor. Adapun 7 sektor yang dimaksud meliputi (1) perikanan, (2) pariwisata bahari, (3) pertambangan, (4) industri maritim, (5) angkutan laut, (6) bangunan kelautan, dan (7) jasa kelautan. Secara rinci klasifikasi struktur ekonomi kelautan menggunakan pengelompokan sektor dan sub sektor disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Agregasi Klasifikasi Sektor Ekonomi Kelautan.

No	Sektor	Kode KBLI	Sub Sektor
1	Perikanan	033	Ikan
		034	Udang dan crustacea lainnya
		035	Biota air lainnya
		036	Rumput laut dan sejenisnya
		055	Ikan Kering dan Ikan Asin
		056	Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan
2	Pariwisata Bahari	164	Penyediaan Akomodasi
		165	Penyediaan Makan dan Minum
		183	Jasa Kesenian, Hiburan dan Rekreasi
		185	Jasa Pariwisata Lainnya
3	Pertambangan Laut	038	Minyak Bumi
		041	Bijih Timah
		048	Barang Galian Segala Jenis
		049	Barang Tambang Mineral Bukan Logam

Lanjutan Tabel 1.

No	Sektor	Kode KBLI	Sub Sektor
4	Industri Kelautan	050	Garam Kasar
		051	Jasa pertambangan minyak bumi dan gas alam
		052	Jasa pertambangan dan penggalian lainnya
		095	Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas Bumi
		132	Kapal dan Jasa Perbaikannya
		146	Hasil gas alam dan buatan
5	Angkutan Laut	159	Jasa Angkutan Laut
		160	Jasa Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan
6	Bangunan Kelautan	152	Jalan, Jembatan, dan Pelabuhan
7	Jasa Kelautan	156	Jasa perdagangan
		162	Jasa Penunjang Angkutan
		176	Jasa Persewaan dan Jasa Penunjang Usaha

Sumber: Sapanli *et al.* (2020),

STRUKTUR EKONOMI KELAUTAN INDONESIA TAHUN 2016

1. Struktur Penawaran dan Permintaan

Pada Tabel 2 menunjukkan struktur penawaran dan permintaan ekonomi kelautan. Pada tahun 2016, total permintaan dan penawaran bidang kelautan dalam perekonomian nasional adalah sebesar Rp6.495,01 triliun. Permintaan antara sebesar Rp3.013,85 triliun (46,40%), permintaan akhir domestik sebesar Rp2.822,33 triliun (43,45%), dan permintaan akhir ekspor sebesar Rp 658,90 triliun (10,14%). Sementara itu, dari sisi penawaran nilai barang dan jasa domestik pada bidang kelautan jauh lebih besar dibandingkan dengan komponen impor yang digunakan untuk memenuhi permintaan. Nilai produk barang dan jasa domestik bidang kelautan sebesar Rp6.013,70 triliun (92,59%) dan nilai impor sebesar Rp481,380 triliun (7,41%). Struktur permintaan masing-masing sektor menunjukkan hampir sebagian besar permintaan berasal dari permintaan antara dan permintaan akhir domestik, sedangkan permintaan ekspor berkisar antara 0,12%-14,64% bergantung jenis sektornya. Struktur penawaran menunjukkan penyediaan produksi barang dan jasa sektor-sektor dalam bidang kelautan sebagian besar berasal dari dalam negeri (domestik). Bahkan nilai penyediaannya lebih dari 95% untuk sektor-sektor seperti Bangunan Kelautan (99,93%), Perikanan (98,88%), Angkutan Laut (98,53%), dan Jasa Kelautan (96,32%).

Pada tahun 2016, sektor Jasa Kelautan memiliki total permintaan terbesar dalam bidang kelautan, yaitu sebesar Rp6.495,08 triliun. Permintaan tersebut digunakan untuk produksi

lebih lanjut (permintaan antara) sebesar Rp1.493,77 triliun (52,49%), untuk memenuhi permintaan akhir domestik sebesar Rp1.029,260 triliun (36,17%), dan sisanya diekspor sebesar Rp322,93 triliun (11,35%). Permintaan tersebut mampu diproduksi dari dalam negeri (output domestik) sebesar Rp2.741,16 triliun (96,32%), sedangkan penyediaan dari impor sebesar Rp104,80 triliun (3,68%). Sektor-sektor lainnya dalam bidang kelautan berdasarkan nilai total permintaan dan penawaran yaitu Pariwisata Bahari, Industri Kelautan, Pertambangan, Perikanan, Bangunan Kelautan, dan Angkutan Laut.

2. Struktur Output dan Nilai Tambah Bruto (NTB)

Tabel 3 menggambarkan nilai output dan NTB bidang kelautan tahun 2016 berdasarkan sektor dan sub sektornya. Total output bidang kelautan sebesar Rp.6.013,70 triliun atau 25,89% dari output nasional. Di antara tujuh sektor ekonomi kelautan, sektor Jasa Kelautan berkontribusi terbesar yaitu senilai Rp2.741,16 triliun atau 45,58% terhadap total bidang kelautan. Adapun kontribusi sektor-sektor bidang kelautan lainnya secara berurutan antara lain Pariwisata Bahari sebesar Rp1.271,94 triliun (21,15%), Industri Kelautan sebesar Rp727,67 triliun (12,10%), Perikanan sebesar Rp 433,34 triliun (7,21%), Pertambangan sebesar Rp394,41 triliun (6,56%), Bangunan Kelautan sebesar Rp303,98 triliun (5,05%), dan Angkutan Laut sebesar Rp141,18 triliun (2,35%).

PDB sektoral atau total NTB bidang kelautan sebesar Rp3.643,11 triliun atau 29,93% terhadap PDB Nasional. Jika dilihat dari masing-masing sektor terhadap total PDB bidang kelautan, sektor Jasa Kelautan berkontribusi paling tinggi yaitu

Tabel 2. Struktur Permintaan dan Penawaran Bidang Kelautan (Rp Juta) Tahun 2016.

No	Sektor	Satuan	Permintaan		Permintaan		Penawaran		Total Penawaran
			Permintaan Antara	Domestik	Ekspor	Total Permintaan	Domestik	Impor	
1	Perikanan	Nilai (Juta Rp) Kontribusi (%)	146.466.013 33,42%	232.254.491 52,99%	59.549.494 13,59%	438.269.998 100%	433.342.921 98,88%	4.927.077 1,12%	438.269.998 100%
2	Pariwisata Bahari	Nilai (Juta Rp) Kontribusi (%)	245.208.545 18,30%	988.905.455 73,79%	105.983.501 7,91%	1.340.097.501 100%	1.271.944.951 94,91%	68.152.550 5,09%	1.340.097.501 100%
3	Pertambangan Laut	Nilai (Juta Rp) Kontribusi (%)	424.255.332 84,77%	6.050.167 1,21%	70.155.419 14,02%	500.460.918 100%	394.413.351 78,81%	106.047.567 21,19%	500.460.918 100%
4	Industri Kelautan	Nilai (Juta Rp) Kontribusi (%)	620.271.233 67,22%	223.598.941 24,23%	78.932.188 8,55%	922.802.362 100%	727.667.123 78,85%	195.135.239 21,15%	922.802.362 100%
5	Angkutan Laut	Nilai (Juta Rp) Kontribusi (%)	70.424.541 49,15%	51.886.346 36,21%	20.972.356 14,64%	143.283.243 100%	141.181.839 98,53%	2.101.404 1,47%	143.283.243 100%
6	Bangunan Kelautan	Nilai (Juta Rp) Kontribusi (%)	13.458.850 4,42%	290.369.980 95,45%	374.619 0,12%	304.203.449 100%	303.983.767 99,93%	219.682 0,07%	304.203.449 100%
7	Jasa Kelautan	Nilai (Juta Rp) Kontribusi (%)	1.493.766.107 52,49%	1.029.260.545 36,17%	322.931.741 11,35%	2.845.958.393 100%	2.741.161.500 96,32%	104.796.893 3,68%	2.845.958.393 100%
Total			3.013.850.621	2.822.325.925	658.899.318	6.495.075.864	6.013.695.452	481.380.412	6.495.075.864
			Kontribusi (%)	46,40%	10,14%	100%	92,59%	7,41%	100%

Sumber: Penulis (diolah) (2022).

sebesar Rp1.840,98 triliun (50,53%). Sementara itu, kontribusi sektor lainnya terhadap PDB total bidang kelautan seperti Pariwisata Bahari sebesar Rp636,83 triliun (17,48%), Industri Kelautan sebesar Rp401,48 triliun (11,02%), Perikanan

sebesar Rp314,50 triliun (8,63%), Pertambangan sebesar Rp279,32 triliun (7,67%), Bangunan Kelautan sebesar Rp121,03 triliun (3,32%), dan Angkutan Laut sebesar Rp48,10 triliun (1,34%) (Tabel 3).

Tabel 3. Nilai Output dan Nilai Tambah Bruto (NTB) Bidang Kelautan Tahun 2016.

No	Sektor	Kode	Sub Sektor	Output (Rp Juta)	NTB (Rp Juta)
1	Perikanan	033	Ikan	261.588.073	219.380.635
		034	Udang dan crustacea lainnya	48.294.463	41.557.820
		035	Biota air lainnya	9.208.197	7.675.572
		036	Rumput laut dan sejenisnya	20.627.244	18.020.521
		055	Ikan Kering dan Ikan Asin	21.966.606	6.575.549
		056	Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan	71.658.338	21.292.017
			Sub Total	433.342.921	314.502.114
2	Pariwisata Bahari	164	Penyediaan Akomodasi	142.119.890	90.569.442
		165	Penyediaan Makan dan Minum	765.116.926	333.535.780
		183	Jasa Kesenian, Hiburan dan Rekreasi/	97.806.470	50.703.169
		185	Jasa Pariwisata Lainnya/	266.901.665	162.018.180
			Sub Total	1.271.944.951	636.826.571
3	Pertambangan Laut	038	Minyak Bumi	194.450.283	147.399.918
		041	Bijih Timah	9.104.313	6.135.171
		048	Barang Galian Segala Jenis	163.598.368	104.826.839
		049	Barang Tambang Mineral Bukan Logam	27.260.387	20.943.596
			Sub Total	394.413.351	279.305.524
4	Industri Kelautan	050	Garam Kasar	144.557	101.588
		051	Jasa pertambangan minyak bumi dan gas alam	40.012.894	29.514.148
		052	Jasa pertambangan dan penggalian lainnya	43.746.876	32.823.430
		095	Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas Bumi	575.086.636	299.696.625
		132	Kapal dan Jasa Perbaikannya	27.646.502	12.692.804
		146	Hasil gas alam dan buatan	41.029.658	26.647.409
			Sub Total	727.667.123	401.476.004
5	Angkutan Laut	159	Jasa Angkutan Laut	113.605.917	37.574.232
		160	Jasa Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan	27.575.922	11.422.605
			Sub Total	141.181.839	48.996.837
6	Bangunan Kelautan	152	Jalan, Jembatan, dan Pelabuhan	303.983.767	121.031.631
			Sub Total	303.983.767	121.031.631
7	Jasa Kelautan	156	Jasa perdagangan	1.980.793.790	1.392.936.513
		162	Jasa Penunjang Angkutan	178.653.513	106.855.252
		176	Jasa Persewaan dan Jasa Penunjang Usaha	581.714.197	341.184.495
			Sub Total	2.741.161.500	1.840.976.260
Total of Marine Sector				6.013.695.452	3.643.114.941

Sumber: Penulis (diolah) (2022).

3. Keterkaitan Antar Sektor

Berdasarkan Tabel 4, diantara sub sektor dalam bidang kelautan yang mempunyai angka dampak langsung ke belakang (DLKB) terbesar adalah sub sektor Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan. DLKB sub sektor ini yaitu sebesar 0,7022, yang berarti bahwa untuk menghasilkan output sebesar 1 unit maka total input antara yang dibutuhkan oleh sub sektor Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan yaitu sebanyak 0,7022 unit. Adapun sub sektor yang memiliki dampak langsung ke depan (DLKD) terbesar adalah sub sektor Ikan. DLKD sub sektor ini yaitu sebesar 0,8710, artinya total output sub sektor Ikan yang digunakan untuk

memenuhi seluruh permintaan antara yaitu sebesar 0,8710 unit.

Key atau *Leading Sector* dalam perekonomian suatu wilayah menurut BPS (2021) ditunjukkan dengan Indeks Daya Penyebaran (IDP) dan Indeks Derajat Kepekaan (IDK) lebih dari satu. Jika nilai IDP suatu sektor lebih dari satu, artinya secara relatif permintaan akhir dari sektor tersebut dalam merangsang pertumbuhan produksi lebih besar dari rata-rata sektor lainnya. Jika suatu sektor nilai IDKnya lebih dari satu, artinya secara relative sektor tersebut dapat memenuhi permintaan akhir dari sektor lainnya di atas kemampuan rata-rata. IDP dan IDK subsektor dalam bidang kelautan tersaji pada Tabel 5.

Tabel 4. Dampak Langsung ke Belakang (DLKB) dan Dampak Langsung ke Depan (DLKD) Berdasarkan Tabel I-O 2016.

No	Sektor	Kode	Sub Sektor	Dampak Langsung ke Belakang (DLKB)	Dampak Langsung ke Depan (DLKD)
1	Perikanan	033	Ikan	0,1608	0,8710
		034	Udang dan crustacea lainnya	0,1392	0,1457
		035	Biota air lainnya	0,1660	0,0503
		036	Rumput laut dan sejenisnya	0,1261	0,2647
		055	Ikan Kering dan Ikan Asin	0,6955	0,0071
		056	Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan	0,7022	0,0338
2	Pariwisata Bahari	164	Penyediaan Akomodasi	0,3581	0,0803
		165	Penyediaan Makan dan Minum	0,5617	0,0686
		183	Jasa Kesenian, Hiburan dan Rekreasi/	0,4721	0,0068
		185	Jasa Pariwisata Lainnya	0,3913	0,0683
3	Pertambangan Laut	038	Minyak Bumi	0,2414	0,2908
		041	Bijih Timah	0,3241	0,0061
		048	Barang Galian Segala Jenis	0,3559	0,1166
		049	Barang Tambang Mineral Bukan Logam	0,2300	0,0103
4	Industri Kelautan	050	Garam Kasar	0,2941	0,0429
		051	Jasa pertambangan minyak bumi dan gas alam	0,2611	0,0626
		052	Jasa pertambangan dan penggalian lainnya	0,2485	0,2273
		095	Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas Bumi	0,4780	0,6734
		132	Kapal dan Jasa Perbaikannya	0,5294	0,2394
		146	Hasil gas alam dan buatan	0,3504	0,0405
5	Angkutan Laut	159	Jasa Angkutan Laut	0,6646	0,0673
		160	Jasa Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan	0,5820	0,0315
6	Bangunan Kelautan	152	Jalan, Jembatan, dan Pelabuhan	0,5980	0,0299
7	Jasa Kelautan	156	Jasa perdagangan	0,2955	0,7490
		162	Jasa Penunjang Angkutan	0,3873	0,2361
		176	Penunjang Usaha	0,4116	0,5477
Sektor Lainnya				0,4995	5,5560

Sumber: Penulis (diolah) (2022).

Tabel 5. Indeks Daya Penyebaran (IDP) dan Indeks Derajat Kepekaan (IDK) Berdasarkan Tabel I-O 2016.

No	Sektor	Indeks Derajat Kepekaan (IDK)	Indeks Daya Penyebaran (IDP)
1	Perikanan	1,3128	1,5660
2	Pariwisata Bahari	0,7705	1,2798
3	Pertambangan Laut	0,8570	1,0682
4	Industri Kelautan	1,3802	1,7390
5	Angkutan Laut	0,3798	0,7521
6	Bangunan Kelautan	0,1828	0,3660
7	Jasa Kelautan	0,9848	0,8889
8	Sektor Lainnya	2,1320	0,3398

Sumber: Penulis (diolah) (2022).

Berdasarkan Tabel 5, diantara sektor-sektor dalam bidang kelautan yang memiliki IDP lebih dari satu (>1) antara lain Industri Kelautan (1,7390), Perikanan (1,5660), Pariwisata Bahari (1,2798) dan Pertambangan (1,0682). Sektor Industri Kelautan mempunyai IDP tertinggi yaitu sebesar 1,7390, artinya kenaikan 1 unit output sektor tersebut akan menyebabkan naiknya output sektor-sektor lain (termasuk sektor Industri Kelautan sendiri) secara keseluruhan sebesar 1,7390 unit. Selain itu, keempat sektor tersebut dari sisi input dapat dikatakan berbasis domestik.

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa Industri Kelautan (1,3802) dan Perikanan (1,3128) adalah sektor-sektor yang mempunyai IDK lebih dari satu (>1). IDK sektor Industri Kelautan sebesar 1,3802 yang berarti setiap kenaikan 1 unit output sektor Industri Kelautan akan mendorong naiknya kebutuhan input dari sektor-sektor lain (termasuk sektor Industri Kelautan sendiri) secara keseluruhan sebesar 1,3802 unit. Sementara itu, setiap kenaikan 1 unit output sektor Perikanan akan mendorong naiknya kebutuhan input dari sektor-sektor lain (termasuk sektor Perikanan sendiri) secara keseluruhan sebesar 1,3128 unit. Dari sisi output, sektor Industri Kelautan dan sektor Perikanan merupakan sektor ekonomi yang berorientasi domestik.

Berdasarkan IDP dan IDK pada Tabel 5, sektor-sektor dalam bidang kelautan dapat dikelompokkan menjadi sebagai berikut:

- Kelompok I (IDP dan IDK tinggi) yaitu: sektor Industri Kelautan dan sektor Perikanan.
- Kelompok II (IDP rendah dan IDK tinggi) yaitu: sektor Jasa kelautan
- Kelompok III (IDP dan IDK rendah) yaitu: sektor Angkutan Laut dan sektor Bangunan Kelautan

- Kelompok IV (IDP tinggi dan IDK rendah) yaitu: sektor Pariwisata Bahari dan sektor Pertambangan.

Kelompok I (IDP dan IDK di atas rata-rata) yakni sektor Industri Kelautan dan sektor Perikanan merupakan *Key* atau *Leading Sector* dalam sistem perekonomian. Berdasarkan nilai IDP dan IDKnya, kedua sektor tersebut memiliki basis domestik baik dari sisi input maupun sisi output. Selain itu, keduanya lebih banyak menggunakan input antara yang berasal dari produksi domestik (sisi input) serta lebih banyak menjual outputnya untuk memenuhi kebutuhan input antara dari sektor produksi domestik (sisi output). Sektor-sektor ini sangat dibutuhkan terutama untuk mendukung pembangunan ekonomi wilayah yang berkelanjutan (Daryanto & Hafizrianda, 2013).

PERKEMBANGAN STRUKTUR EKONOMI KELAUTAN

Tabel 6 menunjukkan dengan metode penghitungan yang sama dengan Sapanli *et al.* (2020), kontribusi PDB bidang kelautan terhadap PDB Nasional terus meningkat dari tahun 2005 sebesar 25,39%, tahun 2010 sebesar 27,28%, dan menjadi 29,93% pada tahun 2016. Kontribusi terbesar PDB bidang kelautan tahun 2016 berasal dari sektor Jasa Kelautan yaitu sebesar 15,53%. Selanjutnya, Tabel 6 juga menggambarkan pada struktur PDB bidang kelautan tahun 2016, sektor-sektor yang berbasis sumber daya alam hayati (Perikanan dan Pariwisata Bahari) dan perdagangan (Jasa kelautan dan Angkutan Laut) mengalami peningkatan kontribusi, sedangkan sektor sektor sumber daya alam non hayati (Industri Kelautan, Pertambangan dan Bangunan Kelautan) kontribusinya menurun jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

Tabel 6. Perbandingan Nilai Tambah Buto (NTB) dan Pengganda Output.

No	Bidang Kelautan	Kontribusi (%)			
		2005*	2010*	2015*	2016**
1	Perikanan	1,87	2,13	2,23	2,58
2	Pariwisata Bahari	4,95	3,42	2,83	5,23
3	Pertambangan Laut	2,67	3,56	3,91	2,29
4	Industri Kelautan	3,42	3,81	3,96	3,30
5	Angkutan Laut	0,98	0,35	0,10	0,40
6	Bangunan Kelautan	3,86	2,60	2,11	0,99
7	Jasa Kelautan	7,64	11,42	12,88	15,13
	PDB Bidang Kelautan	25,39	27,28	28,01	29,93

Sumber: *Hasil 2005, 2010 dan 2015 berdasarkan Sapanli *et al.* (2020), **Penulis (diolah) (2022).

DAMPAK KEJUTAN KEBIJAKAN PENINGKATAN PRODUKSI UDANG

Pada tahun 2016, sektor perikanan berkontribusi sebesar 2,58% terhadap PDB nasional, atau senilai Rp314,50 triliun. Meskipun persentase ini relatif kecil, namun sektor perikanan memiliki nilai IDP dan IDK lebih dari satu, yang berarti sektor ini merupakan *Key* atau *Leading Sector* dalam perekonomian. Sektor perikanan dalam Tabel I-O 2016 terdiri dari enam sub sektor: ikan, udang dan crustacea lainnya, biota air lainnya, rumput laut dan sejenisnya, ikan kering dan ikan asin, dan hasil pengolahan dan pengawetan ikan (Tabel 7).

Dalam upaya meningkatkan kontribusi perikanan terhadap perekonomian nasional melalui peningkatan ekspor produk perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menargetkan produksi udang nasional sebanyak 2 juta ton atau peningkatan nilai ekspor udang nasional sebesar 250 persen pada tahun 2024 (Humas Ditjen Perikanan Budidaya, 2021). Berdasarkan Tabel 8, pada tahun 2016 produksi udang secara nasional yang berasal dari tangkap dan budi daya sebesar 984.306 ton, sehingga untuk mencapai target produksi sebanyak 2 juta ton diperlukan penambahan produksi udang sebanyak 1.015.694 ton atau 50,78%. Kenaikan produksi udang tersebut tentu akan berdampak terhadap sektor-sektor lainnya dalam bidang kelautan.

Berdasarkan Tabel 8, kejutan (*shock*) penambahan produksi udang sebesar 50,78% pada kondisi perekonomian tahun 2016 memberikan dampak pada hampir seluruh subsektor dalam bidang kelautan dengan nilai yang bervariasi. Adapun dampak terbesar akibat kejutan tersebut dialami oleh sub sektor Udang dan crustacea lainnya (0,5177), Sektor lainnya (0,0744), Perdagangan selain Mobil dan Sepeda Motor (0,0098), Ikan (0,0090), Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas (0,066), dan lainnya.

Berdasarkan hasil simulasi terlihat bahwa dampak yang terbesar dirasakan oleh subsektor udang dan *crustacea*. Artinya dengan adanya kejutan penambahan produksi udang maka akan berdampak pada peningkatan sebesar 0,52% dari nilai yang ada saat ini. Selain terhadap subsektor udang dan crustacea, kejutan penambahan produksi udang juga berdampak pada subsektor perdagangan selain mobil dan sepeda motor. Selama ini output atau produk dari subsektor perdagangan selain mobil dan sepeda motor banyak diserap oleh subsektor udang crustacea lainnya sebagai jasa perdagangan, sehingga apabila ada kejutan peningkatan produksi udang maka berdampak pada peningkatan kebutuhan subsektor udang terhadap subsektor perdagangan selain mobil dan sepeda motor. Hal ini seiring dengan meningkatnya aktivitas perdagangan udang, baik ekspor maupun lokal.

Tabel 7. Perkembangan Produksi Udang Tahun 2014 - 2018.

Jenis	Volume (Ton)					Pertumbuhan (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	
Tangkap	262.555	268.047	291.738	400.073	233.438	1,60%
Budi daya	639.369	615.871	692.568	1.150.405	911.857	13,54%
Total	901.924	883.918	984.306	1.550.478	1.145.295	10,19%

Sumber: KKP (2021a).

Tabel 8. Dampak Kejutan Peningkatan Produksi Udang.

Bidang Kelautan	Kode	Sub Sektor	Dampak Perubahan (%)
Perikanan	033	Ikan	0,0090
	034	Udang dan crustacea lainnya	0,5177
	035	Biota air lainnya	0,0000
	036	Rumput laut dan sejenisnya	0,0001
	055	Ikan Kering dan Ikan Asin	0,0000
	056	Hasil Pengolahan dan Pengawetan Ikan	0,0000
Pariwisata Bahari	164	Penyediaan Akomodasi	0,0003
	165	Penyediaan Makan dan Minum	0,0006
	183	Jasa Kesenian, Hiburan dan Rekreasi	0,0001
	185	Jasa Pariwisata Lainnya	0,0002
Pertambangan Laut	038	Minyak Bumi	0,0021
	041	Bijih Timah	0,0000
	048	Barang Galian Segala Jenis	0,0006
	049	Barang Tambang Mineral Bukan Logam	0,0001
Industri Kelautan	050	Garam Kasar	0,0000
	051	Jasa pertambangan minyak bumi dan gas alam	0,0002
	052	Jasa pertambangan dan penggalian lainnya	0,0001
	095	Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas Bumi	0,0066
	132	Kapal dan Jasa Perbaikannya	0,0016
	146	Hasil gas alam dan buatan	0,0005
Angkutan Laut	159	Jasa Angkutan Laut	0,0004
	160	Jasa Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan	0,0002
Bangunan Kelautan	152	Jalan, Jembatan, dan Pelabuhan	0,0004
Jasa Kelautan	156	Jasa perdagangan	0,0098
	162	Jasa Penunjang Angkutan	0,0009
	176	Penunjang Usaha	0,0033
Sektor Lainnya		Sektor Lainnya	0,0744

Sumber: Penulis (diolah) (2022).

Hal yang sama juga terlihat pada subsektor barang hasil kilang minyak dan gas yang selama ini banyak diserap oleh subsektor udang dan *crustacea* lainnya. Dengan adanya kejutan peningkatan produksi udang makan akan berdampak pada peningkatan kebutuhan subsektor udang terhadap subsektor hasil kilang minyak dan gas, khususnya bahan bakar minyak atau BBM untuk kebutuhan para petambak udang intensif dan semi intensif. BBM secara khusus lebih banyak digunakan pada budidaya yang intensif meskipun dalam jumlah tertentu masih digunakan pada skala budidaya semi intensif, misalnya untuk penggunaan pompa air, blower, kincir air, dan penerangan di sekitar tambak (Ramadhan, 2016).

Sementara itu, besarnya dampak kejutan (shock) terhadap sektor lainnya menunjukkan bahwa subsektor udang banyak diserap dan menyerap barang dari subsektor lainnya diluar bidang kelautan, baik

untuk konsumsi langsung atau untuk kebutuhan penunjang lainnya. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa subsektor udang dan *crustacea* memiliki keterkaitan erat dengan subsektor-subsektor yang ada di bidang kelautan dan diluar bidang kelautan. Dengan temuan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat diandalkan bagi para penentu kebijakan dalam memahami rantai nilai udang dan *crustacea* lainnya dan merumuskan peraturan perikanan nasional.

Pada tahun 2016, struktur ekonomi kelautan Indonesia sebagian besar didukung oleh permintaan domestik. Permintaan akhir ekspor hanya sekitar 10% dari total permintaan. Dari sisi penawaran, sebagian besar berasal dari produksi domestik. Hal ini mencerminkan struktur ekonomi kelautan Indonesia tidak bergantung dari impor serta digunakan untuk memenuhi permintaan domestik. Peranan bidang kelautan cukup besar terhadap

perekonomian nasional yang ditandai dengan nilai kontribusi PDB bidang kelautan sebesar 29,93%. Struktur PDB bidang kelautan tahun 2016 menunjukkan sektor-sektor berbasis sumber daya alam hayati (Perikanan dan Pariwisata Bahari) dan perdagangan (Jasa kelautan dan Angkutan Laut) mengalami peningkatan kontribusi, sedangkan sektor-sektor sumber daya alam non hayati (Industri Kelautan, Pertambangan dan Bangunan Kelautan) kontribusinya menurun jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya.

Hasil simulasi dampak kebijakan peningkatan target produksi udang sebesar 2 juta ton tahun 2024 menunjukkan program tersebut berdampak terhadap hampir seluruh subsektor dalam bidang kelautan dari kondisi perekonomian tahun 2016. Subsektor yang terdampak paling tinggi diantaranya subsektor Udang dan *Crustacea* Lainnya, Sektor Lainnya (selain bidang kelautan), Perdagangan selain Mobil dan Sepeda Motor (0,0098), Ikan, dan Barang-barang Hasil Kilang Minyak dan Gas. Hal ini menunjukkan bahwa subsektor udang memiliki keterkaitan erat dengan subsektor-subsektor yang ada di bidang kelautan dan diluar bidang kelautan.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Struktur ekonomi kelautan dari 7 sektor yang dianalisis menunjukkan kontribusi bidang kelautan mencapai hampir sepertiga dari PDB Nasional sebesar Rp. **6.495 Triliun**. Selain itu, sebagian besar permintaan dan penawaran barang dan jasa bidang kelautan berasal dari domestik. Sektor Industri Kelautan dan Sektor Perikanan menjadi sektor prioritas yang dibutuhkan terutama untuk mendukung pembangunan ekonomi wilayah yang berkelanjutan. Namun demikian, kondisi perekonomian yang sebagian besar berbasis domestik juga rentan apabila terjadi guncangan di dalam negeri (perubahan situasi politik, gangguan keamanan, bencana alam, dll) sehingga menyebabkan gangguan terhadap permintaan dan penawaran domestik. Upaya menjaga iklim politik dan keamanan, dukungan penganggaran yang berorientasi laut, antisipasi kebencanaan, dan pelaksanaan kebijakan pembangunan berimbang (*balance development*) merupakan langkah untuk menjaga struktur ekonomi kelautan Indonesia pada jalur pertumbuhan yang positif.

Strategi pembangunan seimbang sendiri dapat diartikan sebagai pembangunan berbagai jenis industri secara simultan sehingga industri tersebut saling menciptakan pasar bagi yang lain. Strategi ini bertujuan menciptakan keseimbangan

pembangunan di berbagai sektor yang mengharuskan adanya pembangunan yang serentak dan harmonis di berbagai sektor ekonomi sehingga semua sektor tumbuh bersama (Wahyudi, 2008).

Sementara itu untuk mengoptimalkan rencana peningkatan target produksi udang 2 juta ton tahun 2024, pemerintah perlu membenahi berbagai subsektor yang terkait. Artinya tidak hanya subsektor udang saja yang menjadi perhatian pemerintah, akan tetapi subsektor lainnya juga perlu mendapatkan perhatian. Hasil studi ini menunjukkan bahwa subsektor udang memiliki keterkaitan erat dengan subsektor lainnya yang ada di bidang kelautan dan diluar bidang kelautan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini kami dedikasikan kepada salah satu tim penulis, yaitu Almarhum Sadilah Fauzi. Almarhum sangat berkontribusi besar dalam penyusunan artikel ini. Semoga artikel ini menjadi salah satu amal baik bagi Almarhum dan diterima di Sisi-Allah SWT. Aamiin. Selain itu juga kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu memfasilitasi tim dalam menyelesaikan naskah ini, terutama rekan-rekan yang ada di Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika, Institut Pertanian Bogor.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi tiap-tiap penulis dalam pembuatan karya tulis ini adalah Suhana sebagai kontributor utama serta Kastana Sapanli dan Sadilah Fauzi sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2007). *Tabel Input Output Indonesia* (Jilid 1). Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2021). *Tabel Input-Output Indonesia 2016* (Direktorat Neraca Produksi (ed.)). Badan Pusat Statistik.
- BPS dan Kemenko Bidang Kemaritiman. (2017). *Produk Domestik Bruto Maritim Indonesia 2010-2016*. Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman.
- Chen, X., Zhu, Y., & Shen, J. (2020). Input-output dynamic model for optimal environmental pollution control. *Applied Mathematical Modelling*, 83, 301–321. <https://doi.org/10.1016/j.apm.2020.02.029>.
- Daryanto, A., & Hafizrianda, Y. (2013). *Analisis Input-Output & Social Accounting Matrix untuk Pembangunan Ekonomi Daerah* (S. S. Syarifah &

- A. Oktariani (eds.); Cetakan Ke). PT Penerbit IPB Press.
- Dewan Kelautan Indonesia. (2012). *Kebijakan Ekonomi Kelautan Dengan Model Ekonomi Biru*. 1–80.
- European Commission. (2012). *Blue Growth : Prospects for sustainable growth from marine and maritime sectors*.
- Hoagland, P., Jin, D., Thunberg, E., & Steinback, S. (2005). Economic activity associated with the northeast shelf large marine ecosystem: Application of an input-output approach. *Large Marine Ecosystems*, 13(C), 157–179. [https://doi.org/10.1016/S1570-0461\(05\)80031-X](https://doi.org/10.1016/S1570-0461(05)80031-X).
- Humas Ditjen Perikanan Budidaya. (2021). *Strategi KKP Kejar Target Peningkatan Ekspor Udang 250% Hingga Tahun 2024*. Kementerian Kelautan Dan Perikanan RI. <https://kkp.go.id/kkp/artikel/35538-strategi-kkp-kejar-target-peningkatan-ekspor-udang-250-hingga-tahun-2024>.
- Humas Ditjen Perikanan Budidaya. (2022). *KKP Bersama Program INAP TNI AL, Capai Target Produksi Udang Nasional*. Kementerian Kelautan Dan Perikanan. <https://kkp.go.id/artikel/40481-kkp-bersama-program-inap-tni-al-capai-target-produksi-udang-nasional>.
- Kildow, J. T., & McIlgorm, A. (2010). The importance of estimating the contribution of the oceans to national economies. *Marine Policy*, 34(3), 367–374. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2009.08.006>.
- KKP. (2021). *Kelautan dan Perikanan Dalam Angka Tahun 2020*. Pusat Data, Statistik dan Informasi (Pusdatin), Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kusumastanto, T. (2010). *Kebijakan Tata Kelola Kelautan Indonesia (Indonesia Ocean Governance Policy)*. PKSPL IPB.
- Kusumastanto, T. (2015). *Pengembangan Ekonomi Kelautan dalam Membangun Negara Maritim*.
- Morrissey, K. (2017). *Economics of the Marine : Modelling Natural Resources*. Rowman & Littlefield International Ltd.
- Mufa'ah, & Hayati, M. (2016). Analisis Daya Saing Ekspor Komoditas Udang Indonesia. *Agrifo*, 1(1). <https://ojs.unimal.ac.id/agrifo/article/view/1077/602>.
- Nurkholis, Nuryadin, D., Syaifudin, N., Handika, R., Setyobudi, R. H., & Udjianto, D. W. (2016). The Economic of Marine Sector in Indonesia. *Aquatic Procedia*, 7, 181–186. <https://doi.org/10.1016/j.aqpro.2016.07.025>.
- OECD. (2016). The Ocean Economy in 2030. In *Water Intelligence Online* (Vol. 16). OECD Publishing. <https://doi.org/10.2166/9781780408927>.
- Oosterhaven, J. (2019). Rethinking Input-Output Analysis. In *SpringerBriefs in Regional Science*.
- Park, D. K. S., & Kildow, D. J. T. (2014). Rebuilding the Classification System of the Ocean Economy. *Journal of Ocean and Coastal Economics*, 2014(1). <https://doi.org/10.15351/2373-8456.1001>.
- Pudyastusi, P. A., Sambado, H., & Windhani, K. (2018). Analisis Daya Saing Ekspor Komoditas Udang Indonesia di Pasar Eropa Tahun 2008-2016. *Seminar Nasional Dan Call Paper Sustainable Competitive Advantage(SCA), September*, 1–13.
- Ramadhan, A. dan S. H. S. (2016). Dampak Kenaikan Bahan Bakar Minyak Pada Perikanan Budidaya Tambak Semi Intensif dan Intensif : Studi Kasus di Kabupaten Karawang , Jawa Barat The Impact of The Increase In Fuel Oil on a Semi Intensive Pond Aquaculture and Intensive : A Case Study In Karaw. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 6(1), 65–74.
- Sapanli, K., Kusumastanto, T., Budiharsono, S., & Sadelie, A. (2018). Analisis Struktur Ekonomi Kelautan Indonesia. *Jurnal Mina Sains*, 4, 91–99.
- Sapanli, K., Kusumastanto, T., Budiharsono, S., & Sadelie, A. (2020). Dinamika dan Kebijakan Pengembangan Ekonomi Kelautan Indonesia. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 10(2), 117. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v10i2.9248>.
- Suhana, Kusumastanto, T., Adrianto, L., & Fahrudin, A. (2019). Economic model of skipjack resource management in Indonesia [in Bahasa Indonesia]. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14, 23–36.
- Wahyudi, S. T. (2008). Penguatan Sektor-Subsektor Ekonomi Dalam Upaya Peningkatan Pembangunan Ekonomi Daerah. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 2(1), 22–42.
- Wang, Y., & Wang, N. (2021). Exploring the role of the fisheries sector in China's national economy: An input-output analysis. *Fisheries Research*, 243(April). <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.106055>.
- Zhao, R., Hynes, S., & Shun He, G. (2014). Defining and quantifying China's ocean economy. *Marine Policy*, 43, 164–173. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.05.008>.

Analisis Tata Kelola Maritim Indonesia: Implementasi Visi Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta

Indonesian Maritime Governance Analysis: Implementation of the Vision of the Yogyakarta Special Region Government

*Muhammad Ridha Iswardhana

¹Prodi Ilmu Hubungan Internasional Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Siliwangi, Jombor, Sleman, D.I. Yogyakarta 55285, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 3 Maret 2022
Perbaikan naskah: 27 November 2023
Disetujui terbit : 20 Desember 2023

*Korespondensi penulis:
Email: muhammad.ridha@staff.uty.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.12542>



ABSTRAK

Indonesia sebagai negara maritim memiliki banyak peluang dan ancaman. Hal tersebut memerlukan adanya perhatian yang lebih besar terhadap wilayah laut. Penelitian ini membahas strategi Pemerintah Indonesia untuk meningkatkan peluang ekonomi dan mengatasi tantangan melalui Poros Maritim Dunia. Tujuan riset ini adalah menganalisa kebijakan Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dalam pengembangan wilayah pesisir menggunakan teori geopolitik dan teori kekuatan laut. Penelitian ini menerapkan metode kualitatif studi kasus. Data yang digunakan berupa data primer melalui wawancara dan data sekunder yang diperoleh dari buku, artikel jurnal dan publikasi daring. Penulis menemukan bahwa sinergitas penegak hukum, diplomasi maritim sudah cukup baik, namun perlu lebih aktif melibatkan masyarakat untuk pengelolaan sumber daya hayati yang berkelanjutan dan peningkatan SDM masyarakat pesisir. Sementara Visi Gubernur DIY bernama Abad Samudera Hindia belum terlaksana dengan maksimal. Masyarakat membutuhkan tambahan pembangunan TPI baru dan pengembangan TPI menjadi PPN dan PPS untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan nelayan. Dapat disimpulkan bahwa pemerintah pusat dan daerah harus selalu memperhatikan pengelolaan laut, khususnya untuk pemanfaatan sumber daya dan pangan. Bahwa laut memiliki kekayaan alam yang berlimpah dapat digunakan meningkatkan gizi masyarakat dan pendapatan negara.

Kata Kunci: Abad Samudera Hindia; Daerah Istimewa Yogyakarta; Indonesia; laut; pengelolaan

ABSTRACT

Indonesia, as a maritime country, has many opportunities and threats. This condition requires greater attention to the sea area. This research discusses the strategy of the Government of Indonesia to increase economic opportunities and overcome challenges through the World Maritime Fulcrum. This research aims to analyze the policies of the Government of Indonesia and the Provincial Government of DIY in developing coastal areas using geopolitical theory and the theory of sea power. This study uses a qualitative case study method. The data used are primary data through interviews and secondary data obtained from books, journal articles and online publications. The author finds that the synergism between law enforcement and maritime diplomacy is good enough. However, it is necessary to involve the community more actively in the sustainable management of biological resources and to increase the human resources of coastal communities. Meanwhile, the vision of the Governor of DIY called the Century of the Indian Ocean, has not been implemented optimally. The community needs additional construction of new TPI and development of TPI to become PPN and PPS to increase the productivity and welfare of fishermen. It can be concluded that the central and regional governments must always pay attention to marine management, especially for utilising resources and food. That the sea has abundant natural wealth can be used to improve people's nutrition and state income.

Keywords: Indian Ocean Century; Yogyakarta Province; Indonesia; sea; management

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki wilayah laut seluas 5,8 juta km² dengan 17.504 pulau, 95.181 km² garis pantai, dan sebagai bagian dari *Great Ocean Conveyor Belt* (KKP, 2019). Posisi Indonesia yang strategis pada dua samudera menjadi penghubung bagi Benua Asia dan Benua Australia. Berbagai realitas tersebut merupakan potensi luar biasa bagi kesejahteraan dan kemajuan bangsa. Wilayah perairan juga menyimpan banyak

potensi kelautan yang semakin menguatkan bukti bahwa laut merupakan kekuatan dan masa depan negara. Tetapi realitasnya pola pembangunan cenderung berorientasi pada pengembangan daratan (Sudarmo, 2014). Padahal laut Indonesia memiliki peluang yang dapat dikembangkan sebagai penggerak perekonomian nasional, seperti perikanan, sumber daya hayati, pariwisata, ekonomi pesisir, transportasi, logistik, energi, telekomunikasi, dan pertambangan.

Pemanfaatan sektor kelautan yang kurang maksimal menyebabkan belum meratanya kemakmuran rakyat (Anna, 2020). Pemerintah Indonesia dapat menggandeng pelaku usaha dalam negeri dan masyarakat pesisir untuk mempercepat pembangunan ekonomi dan industri maritim. Jika Indonesia dapat memaksimalkan pengelolaan bidang kelautan secara optimal dapat mendukung menjadi negara maju sebagaimana negara maju akibat pemanfaatan laut yang optimal (Surya, 2009). Oleh karena itu, perlu ada perubahan cara pandang dan fokus pembangunan untuk memberdayakan potensi kelautan negeri. Kemaritiman memiliki potensi besar untuk menghidupi puluhan juta rakyat dan menghasilkan devisa.

Artikel ini dirancang untuk menghasilkan data yang lengkap dan mendalam dengan berfokus pada mengorientasikan Samudera Hindia sebagai masa depan Bangsa Indonesia. Merujuk pada hal itu kemudian disusunlah tiga rumusan permasalahan, yakni:

1. Seberapa besar pendapatan sektor kelautan terhadap PDB nasional dibandingkan negara lain?
2. Bagaimana strategi pengelolaan maritim Pemerintah Indonesia merespons berbagai ancaman yang ada?
3. Bagaimana kebutuhan dan respons kebijakan pemerintah DIY dalam pemanfaatan Samudera Hindia?

Penelitian ini dilaksanakan mengacu pada teori geopolitik untuk menjelaskan Indonesia dalam melihat realitas wilayah yang mayoritas berbentuk laut sebagai dasar arah dan kebijakan nasional. Sementara teori kekuatan laut digunakan untuk menjawab realitas peluang dan tantangan pada wilayah maritim Indonesia. Pendekatan metodologi riset yang digunakan adalah penelitian kualitatif, yang diterapkan untuk menjelaskan secara deskriptif persoalan melalui studi kasus. Dengan pendekatan ini, diperoleh data dan fakta berdasarkan informasi dari individu, kelompok, dan data lembaga secara mendetail. Penelitian kualitatif dipilih untuk memberikan pemahaman lebih mendalam tentang kasus yang sebenarnya terjadi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik wawancara, yang hasilnya dianalisis secara objektif, spesifik, dan terperinci (Krisyantono, 2014). Melalui penelitian kualitatif dapat disusun dan diidentifikasi jawaban secara benar-benarnya dalam riset berdasarkan langkah-langkah logis hingga menghasilkan kesimpulan yang tepat. Bentuk penelitian kualitatif yang dilakukan, diantaranya: eksplorasi

permasalahan, review literatur, wawancara mendalam, analisa data berbentuk deskriptif, dan penulisan laporan yang terstruktur (Creswell, 2012).

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui:

1. Studi Literatur: Pencarian sumber data primer dari penelitian dan artikel yang telah terbit tentang dengan tata kelola kelembagaan, pola koordinasi, dan strategi kebijakan laut di Indonesia dan DIY.
2. Data Laporan: Pencarian sumber data sekunder dari laporan yang dirilis resmi oleh kementerian/Lembaga, antara lain: TNI AL, KKP RI, POLAIR POLRI, Pemda DIY, Pemkab Bantul, Pemkab Gunung Kidul, dan Pemkab Kulon Progo.
3. Wawancara Mendalam: Pencarian sumber data primer dengan melakukan wawancara langsung menggunakan aplikasi Zoom terhadap narasumber mengenai keamanan laut di Kemenko Polhukam, TNI AL, BAKAMLA RI, KKP RI, POLAIR POLRI, DJBC, Indonesia Ocean Justice Initiative (IOJI), dan media Kumparan.

Penelitian ini penting karena masih terbatasnya riset tentang tata kelola pengelolaan maritim di Indonesia dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan menggunakan pendekatan geopolitik dan kekuatan laut. Pasca dicetuskannya Poros Maritim Dunia Pemerintah Indonesia memiliki strategi tata kelola laut yang menjadi dasar pengelolaan wilayah laut nasional. Strategi tersebut berdampak pada perubahan cara pandang Pemerintah Indonesia dan DIY dengan memberikan perhatian lebih besar terhadap laut. Apalagi sebagian wilayah pesisir Indonesia dan seluruh pantai Yogyakarta menghadap ke Samudera Hindia. Realitas tersebut direspons dengan adanya Visi Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) 2017-2022 dan 2022-2027 bernama "Menyongsong Abad Samudera Hindia". Visi tersebut menyebabkan perubahan fokus pembangunan di DIY untuk meningkatkan pemanfaatan laut secara berkelanjutan. Penelitian ini hadir untuk berupaya menjelaskan politik dan kebijakan kelautan di Indonesia maupun Yogyakarta melalui tata kelola berdasarkan realitas kebutuhan, peluang, dan tantangan.

KONDISI LAUT INDONESIA

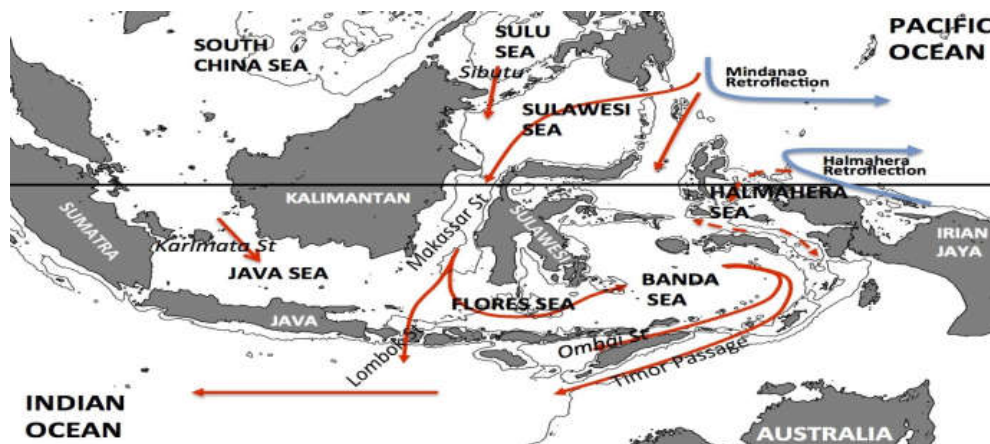
Potensi dan Ancaman Laut Indonesia

Laut sebagai perairan berperan penting terhadap kehidupan manusia maupun makhluk hidup lainnya di bumi. Laut berkontribusi terhadap

iklim dunia dengan memindahkan panas ke kutub dari wilayah khatulistiwa yang membuat bumi cukup hangat untuk ditinggali (Surinati, 2013). Arus laut dan samudera telah menjadi sabuk aliran laut yang menghubungkan setiap samudera di dunia menyerap energi panas matahari hingga mempunyai kandungan luar biasa. Wilayah Indonesia yang 70%-nya merupakan lautan menyediakan cukup sumber makanan, bahan pertambangan, obat-obatan, hingga sumber mata pencaharian. Apalagi terdapat keberadaan plankton dan terumbu karang yang berperan penting bagi kehidupan manusia sebagai penyedia oksigen sekaligus menyerap karbon dioksida di atmosfer bumi. Hal tersebut akibat posisi Indonesia yang memiliki Arus Lintas Indonesia (ARLINDO) yang menyebabkan tingginya kekayaan keanekaragaman hayati di Indonesia seperti di Gambar 1 (Suman *et al.*, 2016).

Indonesia berbatasan laut dengan sepuluh negara, diantaranya: Malaysia, Filipina, Vietnam, Thailand, India, Singapura, Papua Nugini, Australia, Timor Leste, dan Palau (Iswardhana dan Arisanto, 2022). Lautan Indonesia diperkirakan mempunyai potensi keekonomian mencapai USD 19,5 Triliun per tahun (Anna, 2020) dapat dilihat pada Tabel 1.

Selain seperti ditunjukkan pada Tabel 1, laut Indonesia dapat pula menyediakan potensi untuk kemanfaatan pada bidang lain, seperti pariwisata pantai, wisata budaya, turisme pesiar, pelancongan olahraga, safari alam, dan wisata bisnis. Terdapat juga prospek industri galangan kapal yang dapat mendukung menggerakkan ekonomi. Misalnya bisnis perkapalan, industri jangkar, industri peralatan navigasi, industri plat baja, industri perpipaan, industri instalasi listrik, industri mesin kapal,



Gambar 1. Arus Laut Indonesia (ARLINDO).

Tabel 1. Potensi Keekonomian Laut Indonesia.

Macam Potensi	Jumlah
Budi daya ikan	Kakap, gobio, dan kerapu dengan potensi kelautan sebesar 9,3 juta ton setiap tahunnya (KKP, 2019)
Budi daya ikan hias	Sebanyak 236 jenis ikan hias terbaik di dunia
Budi daya rumput laut dan terumbu karang	Seluas 85.707 km ² dengan 6 dari 10 wilayah ekosistem terumbu karang terbaik di dunia (KKP, 2018)
Budi daya moluska	Mutiara, teripang, dan kerang-kerangan (KKP, 2020)
Budi daya industri bioteknologi kelautan	Benih ikan, udang, bahan pangan, dan pakan alami (Yuniar, 2012)
Budi daya hutan mangrove	Seluas 4,25 juta hektar (KKP, 2016)
Sumber daya mineral	Minyak dan gas bumi, gas biogenik kelautan, pasir kuarsa, kromit, posporit, monazite dan zirkon, emas dan perak, pasir besi, timah, agregat bahan konstruksi, nodul dan kerak mangan, dan mineral hidrotermal.
Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI)	Memiliki tiga (3) ALKI dengan potensi sebesar USD 1,5 Juta atau Rp 23,3 Miliar setiap harinya (Yashuananda et al, 2018)

Sumber: Data diolah oleh penulis.

industri baling-baling kapal, industri penangkapan ikan, pelabuhan, transportasi, industri lepas pantai, dan industri pertahanan. Berbagai realitas di atas menunjukkan bahwa perairan laut Indonesia menjadi wilayah penting karena berkontribusi terhadap iklim global; memiliki banyak kekayaan alam; dan dilintasi oleh banyak kapal penumpang, dagang, maupun perang dari berbagai belahan dunia. Hal-hal tersebut dapat menunjukkan Indonesia sebagai negara maritim (Sumarno, 2012).

Meskipun begitu, sektor kelautan Indonesia belum menjadi tulang punggung dari pertumbuhan dan perekonomian nasional. Ini ditunjukkan dengan rendahnya persentase sumbangsih terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) setiap tahunnya dibandingkan negara lain.

Tabel 2. Persentase Kontribusi Laut Terhadap PDB.

Kawasan/Negara	Persentase Kontribusi (2020)
Eropa	60% (Widodo, 2018)
Vietnam	57,63% (Widodo, 2018)
Tiongkok	48,4% (Widodo, 2018)
Indonesia	11,31% (Kominfo, 2022)

Pada Tabel 2 terlihat kontradiksi menyangkut masih sedikitnya potensi kelautan yang dimanfaatkan Indonesia. Sebagai negara kepulauan, Indonesia perlu meningkatkan perhatian memanfaatkan maritim. Luasnya wilayah laut dan berbatasan dengan berbagai negara juga menyebabkan besarnya terjadi risiko banyak kejahatan. Berbagai pelanggaran hukum terjadi di laut, antara lain: penyelundupan sumber daya hayati, perompakan, pencurian ikan dan biota laut, perdagangan manusia, dan pembajakan (Iswardhana *et al.*, 2021). Apabila bangsa Indonesia tidak menyadari potensi dan ancaman maritim, maka kemajuan dan kemakmuran negara dapat terhambat.

Sebaliknya, pemanfaatan laut berlebihan juga dapat berdampak pada penurunan kualitas lingkungan (Dirhamsyah, 2006). Terdapat beragam dampak kerugian dari pemanfaatan alam berlebih, diantaranya: berpotensi menyebabkan kepunahan biota laut, pengelolaan sampah yang buruk menyebabkan adanya pencemaran air, penggunaan bom maupun pukat harimau membuat kerusakan ekosistem terumbu karang, kegiatan transportasi mengganggu kelangsungan biota laut, dan budidaya tambak mengancam kelestarian mangrove. Berbagai ancaman di atas erat kaitannya dengan kemudahan transportasi, kemajuan teknologi, liberalisasi perdagangan, dan globalisasi. Berbagai hal tersebut turut berdampak pada perubahan kehidupan sosial

dan budaya masyarakat. Bangsa Indonesia menjadi cenderung mementingkan diri sendiri dan tidak mempedulikan orang lain (Iswardhana & Widiono, 2021). Adanya peningkatan perekonomian nasional berdampak pada semakin meningkatnya kebutuhan menyebabkan penggunaan sumber daya alam berlebihan dan kerusakan lingkungan. Akibatnya, terjadi berbagai ancaman perihal kelestarian dan pelanggaran hukum dengan bermacam kejahatan yang merusak laut nasional untuk kepentingan pribadi (Chotimah *et al.*, 2021). Berdasarkan berbagai hal di atas dapat dipahami bahwa perairan laut nasional memiliki berbagai macam peluang dan ancaman terhadap perdagangan, kepelabuhan, transportasi, mobilitas, logistik, dan telekomunikasi yang mendukung laju perekonomian negara. Beraneka ragam hal tersebut perlu dikelola lebih baik untuk mewujudkan pemerataan pembangunan bagi seluruh masyarakat Indonesia.

STRATEGI NASIONAL PENGELOLAAN LAUT

Strategi dan Pengelolaan Laut

Histori masa lalu membuktikan bahwa Indonesia memiliki peradaban dan kemajuan hebat akibat penguasaan laut yang mumpuni. Sriwijaya, Majapahit, dan Demak menjadi kerajaan yang besar pada masanya dapat menjadi pembelajaran kesuksesan kepemilikan dan pemanfaatan kekuatan maritim yang hebat. Kerajaan-kerajaan masa lalu menggunakan geopolitik dengan memaksimalkan pengelolaan maritim yang menyebabkan dianggap memiliki kejayaan dalam ekonomi dan politik (Effendi, 2019). Berbagai kerajaan di nusantara berhasil menjadi negeri yang makmur dan besar didukung kekuatan armada maritim yang kuat (Yulianti, 2014). Berbagai bangsa lain yang turut menjajah Indonesia, seperti Portugis, VOC, Inggris, Belanda, dan Jepang pun bisa menguasai Indonesia sangat lama hingga 3,5 Abad karena didukung oleh pengelolaan laut yang baik (Purwanto, 2015).

Meskipun awalnya Pemerintah Indonesia Era Orde Lama dan Orde Baru belum memberikan perhatian yang besar terhadap wilayah maritim. Pola pembangunan lampau tersebut berfokus pada daratan dan Jawa Sentris menyebabkan ketimpangan, yang menyebabkan kelangkaan, tingginya harga setiap barang, dan berujung pada tidak maksimalnya pertumbuhan ekonomi nasional. Aksesibilitas antar pulau di seluruh Indonesia yang menjadi jantung ekonomi nasional belum sepenuhnya menjadi prioritas pemerintah sebagai bagian tidak terpisahkan dari pembangunan nasional. Padahal secara kondisi

kenyataan ruang wilayah Indonesia 70% merupakan berbentuk perairan laut yang perlu dimanfaatkan dengan lebih optimal. Dibutuhkan pengembalian identitas nasional sebagai bangsa maritim. Sebuah bangsa yang tidak hanya bangga memiliki geografis berupa dikelilingi lautan, melainkan sukses memanfaatkan dan mengelola laut.

Pemerintah Indonesia kemudian menghasilkan strategi bernama Poros Maritim Dunia untuk mewujudkan laut sebagai kekuatan negara, antara lain: 1) Pembangunan kembali budaya maritim Indonesia, 2) Berkomitmen dalam menjaga dan mengelola sumber daya laut dengan fokus membangun kedaulatan pangan laut melalui pengembangan industri perikanan dengan menempatkan nelayan sebagai pilar utama, 3) Komitmen mendorong pengembangan infrastruktur dan konektivitas maritim dengan membangun tol laut, pelabuhan laut, logistik, dan industri perkapalan, serta pariwisata maritim, 4) Menerapkan diplomasi maritim, melalui usulan peningkatan kerja sama di bidang maritim dan upaya menangani sumber konflik, seperti pencurian ikan, pelanggaran kedaulatan, sengketa wilayah, perompakan, dan pencemaran laut dengan penekanan bahwa laut harus menyatukan berbagai bangsa dan negara dan bukan memisahkan, dan 5) Membangun kekuatan maritim sebagai bentuk tanggung jawab menjaga keselamatan pelayaran dan keamanan maritim (Iswardhana, 2020).

Keberadaan Poros Maritim sebagai strategi pembangunan kelautan nasional harus terintegrasi dengan melibatkan tidak hanya aktor pemerintah, melainkan juga masyarakat dan pelaku usaha. Poros Maritim Dunia sebagai tujuan dan kepentingan nasional memudahkan Indonesia dalam bertransformasi menjadi negara maritim maju dengan memperhatikan perlindungan hukum, tata kelola yang profesional, penguatan budaya bahari, ekonomi maritim, dan memperhatikan kelestarian lingkungan. Keberadaan Poros Maritim Dunia merupakan awal yang baik dalam mencapai pertahanan laut yang kuat melalui kontrol maritim. Kebijakan Poros Maritim Dunia tersebut merupakan 'pesan' kepada dunia internasional tentang keseriusan Pemerintah Indonesia dalam mengelola wilayah lautannya sebaik mungkin.

Berdasarkan lima hal dalam Poros Maritim Dunia tersebut merupakan bentuk geopolitik Pemerintah Indonesia memanfaatkan perairan laut lebih baik. Istilah geopolitik sebenarnya merupakan sebuah teori tentang cara pandang sebuah negara terhadap wilayahnya yang diawali oleh Karl Haushofer ketika mendirikan "*Institut für*

Geopolitik" pada tahun 1925 bersama sekelompok profesor Geografi Jerman. Terdiri atas Karl Haushofer, Herman Lautensach, Ernst Obst, dan Otto Maull. Keempat tokoh tersebut mengusulkan sebuah bidang studi baru dengan nama Geopolitik pada tahun 1928 (Iswardhana, 2022). Geopolitik merupakan doktrin hubungan antara wilayah dan kebijakan politik sebuah negara dengan menitikberatkan pada faktor geografi. Geopolitik dianggap penting mengingat sebuah negara tidak bisa memilih atau menukar wilayahnya, sebaliknya negara harus dapat mengelola wilayahnya dengan maksimal (Bassin, 2016). Geopolitik berkembang sebagaimana dijelaskan oleh Hans Weigert bahwa bidang ini merupakan ilmu yang menghubungkan antara peristiwa politik dalam kaitannya dengan wilayah sebuah negara. Bahwa adanya faktor geografis setiap negara akan menentukan perilaku masyarakat dan tindakan politik pemerintah. Frederick Ratzel turut menjabarkan geopolitik sebagai teori ruang, yakni negara memerlukan adanya ruang atau wilayah untuk berkembang yang selanjutnya menyebabkan adanya perluasan wilayah. Haushofer juga menjelaskan faktor geografis menyebabkan adanya ekspansi, akibat adanya tuntutan ekonomi, sosial, ras. Berikutnya Halford Mackinder menjelaskan bahwa siapa saja yang menguasai wilayah-wilayah yang strategis, maka dapat dianggap menguasai dunia (Tuathail, 1996).

Dalam melaksanakan Poros Maritim Dunia sebagai geopolitik, Indonesia juga perlu mempertimbangkan aspek pengelolaan berkelanjutan. Pendekatan tidak boleh hanya berorientasi pada sisi ekonomi saja, melainkan juga harus memperhatikan lingkungan dan masyarakat. Apalagi pemulihan kelestarian di laut membutuhkan waktu lama dan usaha yang lebih besar (Iswardhana, 2022). Dapat dipahami bahwa Poros Maritim Dunia sebagai strategi nasional akan menentukan kemampuan negara menunjukkan geopolitik kedaulatannya, jika gagal memiliki mengimplementasikan pola pikir secara konkret dapat melemahkan negara tersebut. Sebaliknya, apabila Indonesia berhasil melaksanakan strategi maritim, negara ini akan menjadi negara maju dalam dua hingga tiga dekade ke depan.

Bersumber pada Poros Maritim Dunia, pengelolaan laut Indonesia dapat dijabarkan dalam empat (4) langkah nyata, antara lain:

1. Pengelolaan tata kelola kelembagaan keamanan laut Indonesia perlu dilakukan secara terkoordinasi antar aktor penegak hukum. Saat ini terdapat berbagai lembaga negara yang menjaga keamanan laut, diantaranya: TNI AL,

Badan Keamanan Laut (Bakamla), Polairud, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), dan Bea Cukai (Iswardhana et al, 2021). Terlalu banyaknya lembaga yang mengawasi laut dianggap menghambat perwujudan geopolitik maritim karena tumpang-tindih kewenangan dan persaingan antar lembaga. Indonesia perlu memiliki sebuah lembaga keamanan laut koordinator untuk mendukung perlindungan wilayah laut yang berbatasan dengan berbagai negara di Asia Pasifik (Wibawa et al, 2021). Perlu adanya keterpaduan antar penegak hukum perlu melalui sinergitas seluruh komponen penegak hukum. Apabila terdapat lembaga keamanan laut tunggal yang kuat dapat meminimalkan krisis, sengketa, konfrontasi, dan perang. Dengan terciptanya keamanan laut menyebabkan perbatasan laut yang aman, mencegah terjadinya berbagai tindak kejahatan, dan mendukung kegiatan ekonomi. Apalagi terdapat berbagai selat dan laut di ketiga ALKI membutuhkan perhatian *outward looking* dengan menciptakan lembaga keamanan laut tunggal melindungi pelayaran seiring dinamika internasional (Kusumastanto, 2015).

2. Melaksanakan diplomasi maritim untuk menjaga kedaulatan negara yang berhubungan dengan supremasi hukum dan perlindungan. Selama tahun 2022, tercatat 438 kapal Vietnam memasuki perairan Natuna utara yang melakukan tindakan penangkapan ikan secara ilegal (Kompas, 2023). Sementara wilayah-wilayah Indonesia lainnya seperti Selat Malaka, Selat Makassar, Selat Ombai, dan Selat Obi tidak tercatat. Berdasarkan realitas tersebut, Pemerintah Indonesia melalui lembaga-lembaga penegak hukum di laut perlu meningkatkan patroli di seluruh wilayah perairan Indonesia dengan melibatkan masyarakat pesisir. Keberadaan para nelayan memberikan pesan bahwa wilayah tersebut adalah kawasan perairan Indonesia. Nelayan-nelayan juga dapat membagikan informasi dan peristiwa yang terjadi di laut perbatasan jika terjadi tindakan yang mengancam kedaulatan laut nasional. Diplomasi maritim juga dapat dilaksanakan dalam bentuk kerja sama antar lembaga keamanan laut dengan mitra dari negara lain. Kerja sama tersebut dapat berbentuk kunjungan pimpinan, pertukaran pasukan, pertukaran informasi, latihan gabungan, dan pembuatan kerja sama resmi. Melalui kerja sama lintas negara, lembaga keamanan laut nasional belajar dari negara lain yang dianggap lebih canggih dan maju. Diplomasi maritim dapat pula dimanfaatkan ketika terjadi permasalahan di wilayah perbatasan dengan mengutamakan pada

komunikasi dan pertukaran data.

3. Mengelola sumber daya hayati kelautan dengan bijaksana dan berkelanjutan. Berdasarkan data IOJI tahun 2023, hampir seluruh perairan Indonesia mengalami pencemaran laut yang diakibatkan oleh tumpahan minyak, seperti Selat Malaka, Selat Karimata, Laut Jawa, dan Selat Makassar. Tumpahan tersebut tidak hanya merusak terumbu karang, melainkan juga membunuh sumber daya laut secara keseluruhan (IOJI, 2023). Perlu pendayagunaan sumber daya hayati maritim yang memperhatikan lingkungan, seperti: menjaga kelestarian terumbu karang, tidak merusak habitat, menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan, memiliki batasan dan selektif dalam menangkap ikan ukuran maupun jenis tertentu, tidak membunuh flora fauna yang dilindungi, dan tidak membahayakan keselamatan nelayan. Selain itu, pengelolaan sumber daya kelautan dapat menggabungkan pendekatan tradisional dan teknologi modern melalui penggunaan musim dan pembibitan agar dapat menghasilkan komoditas yang bernilai jual tinggi. Pemerintah juga harus selektif dalam memberikan izin dan meningkatkan pengawasan terhadap penangkapan ikan asing untuk meningkatkan produksi nelayan lokal. Berbagai hal tentang pengelolaan sumber daya secara bijak di atas harus dilaksanakan untuk menunjukkan Indonesia memiliki kekuatan laut yang kuat.
4. Peningkatan sumber daya manusia, produktivitas, dan kesejahteraan nelayan melalui peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk mewujudkan budaya bahari. Fakta membuktikan bahwa 90% nelayan Indonesia mengalami kemiskinan. Terdapat berbagai penyebab kemiskinan nelayan, diantaranya: keterbatasan pendidikan dan pelatihan, rendahnya modal, keterbatasan peralatan, harga ikan yang tidak menguntungkan, dan ancaman nelayan asing (Anwar dan Wahyuni, 2019). Perlu adanya pemberdayaan nelayan melalui edukasi mengenai budaya maritim sebagai sebuah identitas kebanggaan, edukasi peluang kekayaan laut, pelatihan dan pengembangan usaha keekonomian bisnis, geopolitik perbatasan laut, dan ajakan menjaga keamanan bersama (Anriani et al, 2019). Peningkatan SDM dapat pula dilakukan melalui pembuatan aturan tentang kewajiban dan pembagian keuntungan antar pelaku usaha, penataan usaha perikanan dengan pembagian hasil yang adil, pembentukan kelompok-kelompok usaha dan koperasi bagi nelayan, pelatihan pengelolaan tangkap ikan dan

keuangan, pemberdayaan keterampilan dasar teknis, pelatihan pelaksanaan perikanan dan pertambangan laut (Nugroho, 2018), pelatihan evakuasi bencana dan kecelakaan, peningkatan konektivitas antar pulau kecil, perbaikan sarana dan prasarana bagi nelayan maupun tempat tinggalnya, pemanfaatan teknologi (Iswardhana, 2021), dan pemberdayaan masyarakat terkait pariwisata maritim (Rif'an, 2018). Pelatihan, pendampingan, dan pemberdayaan harus dilakukan agar para nelayan dapat mandiri. Profesi nelayan harus menjadi mata pencaharian yang terhormat dengan prospek kesejahteraan baik sehingga menjadi profesi yang menarik bagi generasi muda di desa. Realitasnya nelayan cenderung merupakan orang-orang tua yang kurang mendapatkan perhatian berdampak pada rendahnya produktivitas dan hidup dalam kemiskinan (Arifin *et al.*, 2020). Nelayan cenderung miskin karena didominasi oleh nelayan buruh yang memperoleh penghasilan relatif kecil dan pendidikan yang rendah sementara jumlah total penghasilan per kapal sebenarnya cukup besar (Kurniasari, 2016).

Keempat kebijakan nyata pengelolaan laut Indonesia tersebut merupakan implementasi dari teori kekuatan laut. Teori kekuatan laut merupakan pendekatan yang melihat kemampuan sebuah negara dapat mendayagunakan unsur kelautan dengan maksimal untuk kemajuan sebuah bangsa. Kemajuan dan kejayaan sebuah negara ditentukan oleh kemampuan pemerintah dalam mengelola segala potensi yang berkaitan di maritim. Jika negara tersebut dapat melindungi, mengelola, dan mengendalikan wilayah maritimnya tentunya dapat menggunakan hal tersebut untuk kepentingan nasional dan mencegah gangguan dari negara lain. Teori kekuatan laut secara garis besar menitikberatkan pada beberapa hal, antara lain: kondisi geografis, realitas negara dikaitkan dengan laut, dampak kelautan terhadap masyarakat, besaran jumlah penduduk, karakteristik masyarakat, dan prioritas pemerintah (Mahan, 1987).

Teori ini dapat dibagi menjadi dua dimensi, yakni: *Pertama*, dimensi taktis bahwa maritim memiliki aspek yang strategis sebagai sebuah karakter bangsa ditunjukkan dengan negara memandang wilayah lautnya untuk kepentingan nasional. Dimensi ini berdampak pada karakter sebuah negara, gagasan nasional, nilai-nilai yang dianut bersama, dan perencanaan jangka panjang dalam pengelolaan laut. Bahwa laut tidak hanya dianggap sebatas sebagai sarana, melainkan sumber dari SDA untuk mewujudkan kesejahteraan

masyarakat dan kemajuan sebuah negara. *Kedua*, dimensi implementasi merupakan upaya nyata dalam pemanfaatan wilayah laut berupa industri sumber daya, transportasi, perdagangan, keamanan, dan pertahanan nasional. Teori kekuatan laut tidak hanya menitikberatkan pada bidang keamanan dan pertahanan saja, melainkan juga seluruh peluang, baik kekayaan alam, perdagangan, dan transportasi. Meskipun pada realitasnya manusia tinggal di daratan, namun tetap memerlukan laut sebagai sumber kehidupan dan penghubung antar wilayah. Apabila dapat menguasai laut dapat lebih mudah untuk memengaruhi dunia internasional.

Dalam mencapai teori kekuatan laut dijelaskan perlunya fokus pembangunan maritim dengan menggabungkan kekuatan militer dan ekonomi secara bersamaan. Sebagaimana 70% wilayah Indonesia berbentuk lautan, keberadaan kekuatan laut dapat mendukung peningkatan daya saing dan mewujudkan keamanan nasional. Diplomasi maritim juga menjadi unsur yang penting melalui kerja sama dan kehadiran lembaga penegak hukum di laut dalam rangka menjaga kedaulatan maritim Indonesia. Adanya pelibatan nelayan dalam diplomasi maritim juga untuk menunjukkan kepada dunia internasional bahwa Indonesia merupakan negara maritim yang kuat. Sementara pengelolaan kekayaan laut yang bijak dapat terjadi apabila masyarakat pesisir sudah memiliki kualitas SDM yang mumpuni. Semakin berkualitas SDM nelayan Indonesia berdampak pada peningkatan produktivitas dan kesejahteraan komunitas pesisir. Dapat dipahami apabila keempat kebijakan pengelolaan laut Indonesia dapat tercapai maksimal maka Indonesia menjadi negara yang memiliki kekuatan laut mumpuni.

KEBIJAKAN PENGELOLAAN LAUT DIY TERHADAP SAMUDERA HINDIA

Pemanfaatan Wilayah Laut DIY di Samudera Hindia

Provinsi DIY berada di wilayah strategis karena berada di tengah Pulau Jawa bagian selatan dengan diapit oleh Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur di daratan. Penentuan DIY dipilih mengingat wilayah ini dianggap menjadi “mini-Indonesia” yang memiliki garis pantai yang panjang, namun masih berfokus di daratan. Wilayah ini memiliki otonomi khusus sesuai dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2012 tentang Keistimewaan Daerah Istimewa Yogyakarta. Keistimewaan Yogyakarta merupakan pengakuan terhadap DIY yang memiliki kekhususan atas dasar filosofis, historis, dan budaya. Pemerintah DIY memiliki kewenangan dalam menjalankan

otonomi daerah dalam bentuk jabatan, kewenangan, tata ruang, pertanahan, dan kebudayaan (BPK Yogyakarta, 2013). Implementasi otonomi khusus dengan memperhatikan kondisi nyata, kebutuhan masyarakat, idealisme pemerintah, dan pagu anggaran. Hubungannya dengan pengelolaan laut, Pemerintah DIY melalui otonomi daerah menetapkan kebijakan sebagai fokus pembangunan dengan memperhatikan pada kondisi wilayah dan strategi nasional Poros Maritim Dunia.

Daerah ini awalnya cenderung banyak melakukan pembangunan di permukaan darat, mengingat pengembangan wilayah lebih banyak pada Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman yang relatif berdekatan Kota Solo dan Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Sementara pengembangan infrastruktur di Kabupaten Gunung Kidul cenderung tertinggal karena dekat dengan Kabupaten Pacitan, Jawa Timur dan Kabupaten Bantul maupun Kulon Progo mengalami ketimpangan dan mengalami perkembangan yang lambat, terutama pembangunan di wilayah pantai (Nabila & Laut, 2021). Apalagi dalam lima belas tahun terakhir pembangunan di DIY lebih banyak dilakukan pada wilayah daratan, seperti infrastruktur jalan, fasilitas umum, destinasi pariwisata, dan akomodasi turisme (Budiman, 2015).

Padahal realitasnya provinsi ini menghadap ke Samudera Hindia yang berbatasan hingga negara Australia. Provinsi DIY memiliki garis pantai sepanjang 126 km pada Kabupaten Bantul, Gunung Kidul, dan Kulonprogo menunjukkan posisi strategis yang memiliki beragam potensi dan keuntungan ekonomi. Keberadaan ketiga kabupaten tersebut selanjutnya dapat dikembangkan menjadi berbagai pusat pertumbuhan ekonomi di wilayah selatan Pulau Jawa, diantaranya: pusat pariwisata kelautan (Sudarsono & Susantun, 2019), pusat perdagangan maritim, pusat industri perikanan (Kamim *et al.*, 2018), pusat pendidikan dan riset bahari, dan pusat olahraga air (Hadi & Yulianto, 2021).

Kondisi tersebut kemudian ditindaklanjuti dengan dicetuskannya gagasan Gubernur Provinsi DIY, Sri Sultan Hamengku Buwono X berupa visi “Menyongsong Abad Samudera Hindia untuk Kemuliaan Martabat Masyarakat Yogya” pada Agustus 2017 (Wibawa, 2017). Visi tersebut dijelaskan dalam lima misi, antara lain: peningkatan kualitas hidup masyarakat, peningkatan keragaman ekonomi, peningkatan harmoni bersama, penyelenggaraan pemerintah yang demokratis, dan perilaku bermartabat dari aparatur pemerintahan (DPRD DIY, 2017). Sementara periode berikutnya,

Gubernur Provinsi DIY melanjutkan visi tersebut hingga tahun 2027 dengan berfokus pada pengelolaan laut berkelanjutan (*blue economy*), kerja sama pengelolaan samudera (*Collaboration and global governance*), dan memperkuat pemanfaatan perairan laut (*The Maritime Silk Road*) (Pemerintah DIY, 2022).

Visi tersebut sebagai respons atas kenyataan tiga dari enam kota/kabupaten di provinsi ini berbatasan langsung ke Samudera Hindia yang menjadi identitas dari DIY dalam mengembangkan potensi ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sebagai contoh pengembangan pengembangan berbasis kelautan dapat terlihat pada pembangunan Bandar Udara Yogyakarta *International Airports* (Bandara YIA) di Temon, Kulonprogo. Bandara YIA menghadap ke Samudera Hindia sebagai bukti implementasi awal Visi Sri Sultan tersebut (Kemenhub, 2017).

Keberadaan Visi Gubernur DIY juga merupakan pengejawantahan dari Poros Maritim Dunia. Visi tersebut tidak hanya menjadi identitas budaya masyarakat Yogyakarta sebagai komunitas maritim, melainkan juga pengembangan ekonomi maritim memiliki hubungan erat guna mewujudkan kedaulatan pangan. Hal tersebut juga didukung adanya partisipasi berbagai lembaga dan masyarakat bekerja sama dalam mencegah kerusakan lingkungan dan kejahatan laut hingga terciptanya keamanan maritim. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa kelima hal dalam Poros Maritim Dunia diimplementasikan dengan lebih konkret pada tingkat daerah melalui visi “Menyongsong Abad Samudera Hindia”.

Provinsi DIY sebagai salah satu pusat pengetahuan dan turisme di Indonesia diharapkan dapat memperkuat Visi Gubernur DIY tersebut. Keberadaan berbagai lembaga akademik juga dapat memberikan masukan kepada pemerintah tentang kebutuhan masyarakat pesisir. Sebaliknya Yogyakarta sebagai ikon pariwisata dapat dikatakan masih belum memanfaatkan pariwisata maritim secara maksimal sebagaimana Bali, Manado, maupun Bangka Belitung. Perlu adanya penyamaan persepsi tentang pentingnya pengembangan dan pengelolaan potensi kelautan dan kemaritiman di Provinsi DIY. Adanya pendidikan dan pariwisata dapat berperan penting terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi wilayah.

Terdapat persoalan mendasar dalam pengimplementasian Visi Gubernur DIY tersebut adalah masih terbatasnya fasilitas kelautan berupa pelabuhan. Padahal pelabuhan merupakan pusat

aktivitas ekonomi penting dalam pemanfaatan sumber daya laut. Pelabuhan dapat meningkatkan pemasukan pendapatan daerah, penyediaan lapangan pekerjaan, dan penyediaan ikan segar (Arsyad, 2014). Sementara di DIY keberadaan pelabuhan perikanan masih terbatas jumlah maupun kualitas. Sebagai contoh, DIY hanya memiliki tiga (3) Pelabuhan Kelas C/PPI, dengan dua diantaranya masih dalam pembangunan.

Kondisi Masyarakat Pesisir DIY

Secara geografis di selatan DIY tidak memiliki pulau-pulau terluar, tetapi seluruh wilayah berbentuk pantai dan tidak ada teluk ataupun pulau untuk transit dan berlindung. Sebagai contoh nelayan yang melaut dari Pelabuhan Perikanan Sadeng, Gunung Kidul maka harus kembali lagi ke titik semula. Sementara apabila terjadi badai ataupun angin kencang, nelayan tidak dapat dengan mudah untuk menghindari. Akibatnya harus menunggu badai reda para nelayan dapat kembali (Suryani, 2020). Apalagi kapal-kapal nelayan yang ada di Provinsi DIY cenderung masih kapal yang kecil dengan bobot kurang dari 15 *Gross Ton* (Pratama, 2016). Kondisi tersebut menyebabkan para nelayan tidak bisa memaksimalkan produktivitasnya, mengingat jarak yang pendek dan teknologi relatif sederhana.

Sementara dari ratusan kilometer garis pantai Provinsi DIY tercatat hanya memiliki tiga (3) Pelabuhan Perikanan Pantai (PPI), diantaranya: PPI Sadeng dan PPI Gesing di Kabupaten Gunung Kidul dan PPI Adi Karto Kabupaten Kulon Progo. Namun kenyataannya, PPI Sadeng dapat dikatakan sudah padat hingga berisi 100 kapal nelayan, sementara untuk PPI Adi Karto dan Gesing belum sepenuhnya selesai proses pembangunan. Memperhatikan kondisi tersebut, banyak nelayan yang justru memilih untuk transit ke wilayah Cilacap, Jawa Tengah dan

Pacitan, Jawa Timur. Keterbatasan tempat sandar atau pelabuhan ikan turut menyebabkan nelayan harus berangkat dan pulang di tempat yang sama, padahal jarak dan waktu yang dibutuhkan jauh dan lama.

Pemerintah DIY perlu membuat PPI baru karena nelayan-nelayan DIY tidak mungkin mewujudkan hal tersebut. Sebaliknya, kebutuhan masyarakat nelayan di pesisir DIY memerlukan memiliki lima hingga enam PPI di sepanjang DIY dengan memperhatikan dari jumlah kapal dan nelayan di DIY. Sebagai contoh, Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Gesing dan Sadeng dahulu dikembangkan menjadi PPI. Berkaca pada hal tersebut, terdapat TPI Parangtritis, TPI Depok, TPI Trisik, TPI Kretek, TPI Ngrehen yang dapat dikembangkan menjadi PPI pada masa mendatang. Sebagaimana pada Gambar 2, terlihat terdapat banyak pantai di sepanjang pesisir DIY yang dapat dibangun TPI dan PPI. Namun, hanya Pantai Sadeng yang dapat dikembangkan menjadi TPI dan PPI. Idealnya ketiga kabupaten tersebut masing-masing memiliki satu hingga dua PPI (Herlambang, 2021).

Jika pemerintah tidak dapat membangun fasilitas PPI secara lengkap atas pertimbangan tertentu, setidaknya dapat membuat kolam sandar / pelabuhan kecil pada TPI yang sudah ada. Apalagi, keberadaan kolam sandar tersebut juga dapat difungsikan untuk mendukung kegiatan lainnya, misalnya: kapal patroli, evakuasi, dan latihan bersama. Apabila pemerintah tidak segera membangun kolam sandar dan mengembangkan PPI, dikhawatirkan memunculkan adanya pelabuhan ilegal atau “pelabuhan tikus”, yang menghambat terwujudnya Poros Maritim Dunia, misalnya: penyelundupan narkoba, perdagangan manusia, dan masuknya terorisme.



Gambar 2. Daftar Pantai Yogyakarta Yang Dapat Menjadi PPI.

Menindaklanjuti keempat hal di atas, perlu dilakukan pengelolaan kelautan sebagai identitas Provinsi DIY dalam berbagai hal, diantaranya (Herlambang, 2021):

1. Pembangunan dan pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPI), diantaranya: Sadeng, Adi Karto, dan Gesing. Sebelumnya Provinsi DIY hanya terdapat satu (1) PPI, yakni PPI Sadeng, Gunung Kidul yang dibangun sejak tahun 1992. Selanjutnya merespons adanya kebutuhan dari masyarakat pesisir dibangunlah PPI Adi Karto dan PPI Gesing. PPI Adi Karto, Kulon Progo dibangun pada tahun 2010 dan dikembangkan pada tahun 2018. Sementara PPI Gesing, Gunung Kidul saat ini sedang dalam proses pembangunan sejak 2022. Akan tetapi, dari ketiga PPI tersebut cenderung hanya berada di wilayah Kabupaten Kulon Progo dan Gunung Kidul saja. Belum ada PPI yang berada di Bantul, padahal kabupaten ini juga memiliki wilayah pesisir luas.

Dalam hal ini, menurut penulis perlu untuk dibangun sebuah kolam sandar di TPI Parangtritis atau TPI Depok, Bantul. Kolam sandar kemudian dikembangkan menjadi PPI. Pemilihan TPI Parangtritis atau TPI Depok didasarkan pada adanya Muara Sungai Opak sebagai wilayah yang strategis. Selain itu, di Kabupaten Bantul sudah memiliki pabrik es yang dapat mendukung penyimpanan hasil tangkap ikan. Pengembangan TPI Depok tersebut dapat digunakan untuk fasilitas pengembangan riset kelautan dan pariwisata maritim karena berdekatan dengan akses Jalan Parangtritis sebagai jalan nasional (Gambar 3).

Pembangunan kolam sandar di TPI Parangtritis atau TPI Depok penting untuk mewujudkan Poros Maritim Dunia. Pembangunan tersebut sebagaimana komitmen pembangunan

infrastruktur dan mengelola sumber daya laut dalam bentuk kedaulatan pangan dalam upaya membangun kembali budaya maritim. Pembuatan kolam sandar tersebut juga mendukung dari Visi Gubernur DIY berfokus pada laut sebagai halaman depan. Visi tersebut harus dilakukan pemerintah secara nyata dalam bentuk pembangunan infrastruktur agar masyarakat bisa memperoleh manfaat secara langsung. Peningkatan kelas pelabuhan turut mendorong perkembangan industri-industri lain yang berkaitan dengan kelautan, seperti kapal, permesinan, industri es, dan pangan maritim.

2. Pembangunan pos pengawasan oleh Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (TNI AL) dan Direktorat Kepolisian Air dan Udara (Ditpolairud) pada wilayah pesisir di ketiga kabupaten di Provinsi DIY. Berawal dari Pantai Congot, Kabupaten Kulonprogo di wilayah paling barat dan berakhir di Pantai Sadeng, Kabupaten Gunung Kidul di wilayah paling timur. Bentuk pengamanan dilakukan dengan pembangunan pos-pos pengawasan sepanjang garis pantai. Sementara saat ini baru terdapat enam pos pengamanan, antara lain: Pos Samas, Kulwaru Parangtritis, dan Depok, di Kabupaten Bantul; Pos Sadeng di Kabupaten Gunung Kidul; Pos Congot di Kabupaten Kulon Progo (Sutarmi, 2015). Pembangunan pos pengamanan yang sudah ada dapat mendukung waktu-waktu tertentu, misalnya saat menjelang Natal dan Tahun Baru, Idul Fitri, dan libur panjang sekolah. Pembangunan pos sementara tersebut karena terjadi peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung ke pesisir DIY. Sementara pada saat yang bersamaan sedang terjadi perubahan musim yang menyebabkan angin kencang, pasang, dan peningkatan tinggi ombak (Jogja Tv, 2015).



Gambar 3. Lokasi TPI Pantai Depok dan Akses Jalan Nasional.

Perlu dilakukan penambahan pos pengamanan untuk perlindungan kepada masyarakat, menjaga wilayah pariwisata, dan mengevakuasi ketika bencana dan kecelakaan. Pembangunan pos keamanan juga dapat melibatkan Satuan Polisi Pamong Praja (Pol PP) dan Satuan Perlindungan Masyarakat (Satlimnas). Sementara hal yang telah dilakukan pemerintah berupa koordinasi pengamanan antara masyarakat dengan Bintara Pembina Desa (Babinsa) dari Koramil 0729/01 Bantul dan Bhayangkara Pembina Kamtibmas (Bhabinkamtibmas) dari berbagai Kepolisian Sektor (Polsek) di ketiga kabupaten. Pengamanan terkoordinasi lintas lembaga tersebut berhasil mencegah adanya kegiatan penyelundupan manusia. Sebagaimana diketahui, pernah dilakukan penggalan aktivitas penyelundupan manusia di wilayah DIY pada tahun 2010, 2014, dan 2015. Hingga periode 2016-2022 tidak ditemukan adanya kegiatan tersebut karena sinergitas yang kuat lintas lembaga dan masyarakat di sepanjang pesisir DIY.

Selain itu, perlu ditingkatkan kegiatan patroli TNI AL dan Ditpolairud. Kedua lembaga tersebut biasanya melakukan patroli rutin untuk mencegah pelanggaran hukum. Tercatat pelanggaran hukum paling banyak terjadi oleh aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan yang berasal dari luar DIY. Seperti diketahui, terdapat adanya Surat Persetujuan Berlayar (SPB) yang dikeluarkan oleh Syahbandar setempat untuk meninggalkan pelabuhan dan berlayar. Akan tetapi, para nelayan yang menangkap ikan di perairan DIY justru kebanyakan berasal dari Cilacap dan Pacitan. Adanya patroli guna menghalau para nelayan dari Jawa Tengah dan Jawa Timur untuk meninggalkan wilayah laut DIY.

Kegiatan patroli biasanya dilakukan dari PPI Sadeng yang berada di wilayah paling barat dengan berbatasan Pacitan, Jawa Timur lalu ke arah timur ke PPI Adi Karto yang berdekatan dengan Cilacap, Jawa Tengah. Akan tetapi, tidak jarang akibat kondisi ombak yang tinggi dan hujan deras menyebabkan patroli tidak bisa dilakukan secara maksimal. Selain itu, keterbatasan peralatan dan Bahan Bakar Minyak (BBM) mengurangi intensitas dari patroli. Realitas tersebut menyebabkan Markas Besar Kepolisian RI (MABES POLRI) kerap memberikan bantuan sarana dan prasarana untuk mendukung operasi patroli mengingat risiko dan ancaman yang begitu besar ditunjukkan dengan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia dan Australia.

Perlu dilanjutkannya operasi evakuasi bencana dan kecelakaan terhadap nelayan dan wisatawan. Realitas Provinsi DIY yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia menyebabkan wilayah pesisir memiliki ombak tinggi. Apalagi pada bulan-bulan tertentu, terjadinya angin kencang dan peningkatan ombak membahayakan masyarakat. Padahal, pada wilayah selatan DIY merupakan daerah pariwisata dan perikanan yang banyak dikunjungi masyarakat. Bahkan wisatawan tidak jarang nekat mendekati pinggir pantai meskipun sudah ada peringatan. Akibatnya terjadi kecelakaan hingga korban jiwa. Sebenarnya TNI AL dan Ditpolairud Polda telah bekerja sama dengan Badan SAR Nasional (BASARNAS) membuat Tim Siaga SAR. Keberadaan tim tersebut melaksanakan berbagai upaya pencegahan dan evakuasi berbagai di pantai sepanjang DIY. Berbagai hal yang telah dilakukan, diantaranya: pembuatan papan peringatan, pelaksanaan himbauan secara rutin, dan pencarian evakuasi ketika bencana. Tim Siaga SAR juga rutin diperbantukan ketika bencana alam, seperti angin beliung, gempa bumi, dan badai. Hal tersebut untuk melakukan pengecekan dan melakukan pertolongan pertama, memastikan tidak ada korban bencana yang gagal diselamatkan, dan membantu merelokasi puing-puing akibat kerusakan pada rumah warga.

Selain itu, Tim Siaga SAR yang sudah ada telah membuat program *Quick Respons* untuk melakukan evakuasi secepatnya ketika terjadi kecelakaan laut. Tindakan cepat ini dilakukan berupa menyelamatkan korban kurang dari sepuluh (10) menit untuk menyelamatkan nyawa korban agar tidak terseret jauh ke tengah laut dan tenggelam. Setelah berhasil diselamatkan, korban mendapatkan pengobatan untuk dirujuk ke rumah sakit terdekat. Program ini penting karena seringkali terjadinya korban jiwa akibat terlambat diselamatkan dan korban mengalami kepanikan sehingga tenggelam tergulung arus bawah air.

3. Melanjutkan kolaborasi pengamanan bersama masyarakat. TNI AL dan Ditpolairud Polda telah berkolaborasi bersama warga setempat sebagaimana adanya mitra binaan melalui Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas), Forum Kemitraan Polisi dan Masyarakat (FKPM), dan Bintara Pembina Potensi Maritim (Babin Maritim). Kerja sama penegak hukum dan masyarakat tersebut berhasil mencegah upaya penyelundupan manusia secara ilegal ke Australia pada periode 2010, 2014, dan 2015. Kemitraan ini juga mencegah aktivitas penyelundupan senjata

dan narkoba akibat eratnya hubungan antara warga dan penegak hukum. Adanya kemitraan tersebut ditunjukkan pula berupa masyarakat aktif melapor kepada Babinsa, Bhabinkamtibmas, dan Babin Maritim tentang kegiatan-kegiatan dianggap mencurigakan. Kegiatan prostitusi terselubung dan penambangan pasir ilegal di pantai juga pernah diungkap dan diselesaikan secara hukum berkat adanya laporan masyarakat.

4. Pemberian bantuan sosial (bansos) dan vaksinasi kepada masyarakat. Ketika terjadinya Pandemi COVID-19 pada periode 2019-2021 menyebabkan lumpuhnya kegiatan masyarakat. Kondisi tersebut menyebabkan banyak warga kehilangan pekerjaan bidang pariwisata, perdagangan, dan aktivitas ekonomi lainnya hingga meningkatkan pengangguran. Hal tersebut ditindaklanjuti melalui TNI AL dan Ditpolairud berupa pemberian bansos selama masa Pandemi. Bansos diberikan kepada warga yang berada di sepanjang pesisir DIY dengan memberikan bahan makanan pokok. Dilakukan juga vaksinasi massal kepada 2.600 warga di pesisir selatan DIY dari wilayah Pantai Congot hingga Sadeng. Sebaiknya kedua lembaga keamanan laut tersebut juga terus memberikan himbauan kepada masyarakat dalam bentuk ceramah ataupun kegiatan keagamaan guna memberikan edukasi menghadapi pandemi dan permasalahan maritim.

MENINJAU KEMBALI TATA KELOLA MARITIM INDONESIA DAN DIY

Dalam analisis penulis menemukan bahwa pemerintah pusat dan daerah harus senantiasa memberikan perhatian terhadap pengelolaan laut, utamanya pemanfaatan sumber daya dan pangan. Laut memiliki kekayaan alam yang berlimpah dapat digunakan meningkatkan gizi masyarakat dan pendapatan negara. Melalui Poros Maritim Dunia sebagai geopolitik Indonesia, sinergitas penegak hukum dan diplomasi maritim perlu dilanjutkan untuk memberikan rasa aman. Implementasi kedua hal tersebut yang sudah ada sudah baik, namun terdapat kekhawatiran bahwa keberlanjutan dapat terhambat seiring dengan pergantian jabatan dan pemimpin lembaga. Upaya pencegahan dan pengurangan sampah harus senantiasa dilakukan kepada masyarakat melalui sosialisasi agar pencemaran sampah di laut dapat berkurang. Pemerintah tidak boleh hanya menghimbau, namun dapat lebih aktif melibatkan masyarakat melalui pengelolaan sumber daya hayati yang berkelanjutan dan peningkatan SDM masyarakat pesisir. Sementara Provinsi DIY sebagai salah satu wilayah

yang memiliki garis pantai yang panjang dan wilayah pesisir berbatasan langsung pada Samudera Hindia dan Australia perlu diapresiasi adanya gagasan pembangunan menitikberatkan maritim.

Melalui Visi Gubernur DIY yang menempatkan pesisir sebagai beranda depan menyebabkan pergeseran fokus pembangunan yang tidak hanya pada daratan, melainkan juga perairan laut. Pengelolaan Samudera Hindia di DIY terkait pelabuhan TPI dan PPI masih memerlukan peningkatan. Keberadaan PPI yang sudah ada belum menjangkau setiap kabupaten. Penyelenggaraan keamanan melalui pos pengawasan, operasi evakuasi, kolaborasi pengamanan bersama masyarakat, dan pemberian bansos sudah memenuhi harapan masyarakat. Namun, pemerintah perlu tetap melanjutkan berbagai kebijakan tersebut agar masyarakat sadar untuk menjaga keamanan dan kelestarian pesisir sehingga dapat mencapai kekuatan laut yang hebat.

Untuk mendukung penerapan Visi Gubernur DIY yang lebih maksimal, akan lebih baik jika Pemerintah DIY melakukan pembangunan kolam sandar di TPI Parangtritis dan/atau TPI Depok yang selanjutnya dapat dikembangkan menjadi PPI. Kolam sandar tersebut dianggap menguntungkan karena berada di tempat yang strategis, sebagaimana berlokasi di Muara Sungai Opak, terdapat pabrik es di Bantul, berdekatan dengan Jalan Parangtritis sebagai jalan nasional, dapat dikembangkan sebagai fasilitas pengembangan riset kelautan, dan belum ada TPI yang berlokasi di Kabupaten Bantul. Usulan ini merupakan permintaan yang disampaikan masyarakat agar dapat meningkatkan kualitas dan kesejahteraan kehidupannya.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Indonesia sebagai negara yang memiliki wilayah perairan sebesar 2/3 atau 70% dari total luasnya memerlukan adanya perhatian yang lebih besar terhadap laut sebagaimana beragam potensi yang ada. Meskipun begitu, Indonesia belum sepenuhnya memanfaatkan potensi laut yang ditunjukkan sumbangsih terhadap perekonomian nasional baru sebesar 11%. Apalagi terdapat berbagai ancaman dan tantangan yang dapat mengancam keamanan laut nasional. Kondisi tersebut harus segera ditindaklanjuti dengan memperhatikan peluang dan ancaman yang ada serta memiliki strategi nasional sebagai dasar kebijakan nasional. Poros Maritim Dunia menjadi dasar pengembangan potensi dan mengantisipasi ancaman di laut sebagai bentuk geopolitik Pemerintah Indonesia. Strategi Poros Maritim Dunia dapat menjadi rujukan pemerintah

pusat dan daerah dalam mengembangkan maritim Indonesia sebagai bentuk geopolitik nasional. Strategi tersebut perlu terus diimplementasikan melalui tata kelola keamanan laut yang terkoordinasi, diplomasi maritim melibatkan aktor negara dan masyarakat, pengelolaan lingkungan, dan meningkatkan SDM nelayan. Pada tingkat daerah, terdapat Visi Gubernur DIY merupakan respons atas keberadaan strategi Poros Maritim Dunia dan realita wilayah DIY menghadap Samudera Hindia. Visi tersebut juga perlu diimplementasikan secara nyata dengan pengembangan PPI, patroli ruti, pengawasan bersama masyarakat, dan selalu memperhatikan masyarakat. Apabila seluruh hal tersebut tercapai, maka akan terwujudnya kekuatan laut yang hebat secara taktis dan implementatif di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menghaturkan penghargaan dan terima kasih Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) yang telah mendanai penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh narasumber yang bersedia meluangkan waktunya. Selain itu, apresiasi diberikan kepada pihak-pihak yang berkontribusi secara langsung dan tidak langsung dalam penerbitan artikel publikasi jurnal ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini, kami menyatakan bahwa penulis adalah Muhammad Ridha Iswardhana sebagai penulis tunggal yang melakukan penelitian, analisis, penyusunan, dan publikasi. Hingga pada akhirnya dapat diterbitkan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna, Z. (2020). *75 Tahun Merdeka, Indonesia Masih Punya Banyak Potensi Kembangkan Sektor Kelautan Dan Perikanan*. The Conversation. <https://theconversation.com/75-tahun-merdeka-indonesia-masih-punya-banyak-potensi-kembangkan-sektor-kelautan-dan-perikanan-143188>.
- Anriani, H. B., Agustiaty, Rosmawati, Halim, H., & Arifin, J. (2019). Social Justice In Palu Bay: Tradisional Fishermen And Modern Fishermen (Keadilan Sosial di Teluk Palu: Nelayan Tradisional Dan Nelayan Modern). *Asian Journal of Environment. History and Heritage*, 3(2), 71-77. <https://spaj.ukm.my/ajehh/index.php/ajehh/article/view/127>.
- Anwar, Z & Wahyuni, W. (2019). Miskin Di Laut Yang Kaya: Nelayan Indonesia Dan Kemiskinan. *Sosioreligius: Jurnal Ilmiah Sosiologi Agama*, 4(1), 51-54. <https://doi.org/10.24252/sosioreligius.v4i1.10622>.
- Arifin, A., Anriani H. B., Arsat, M., & Salam, S. (2020). In Pursuit of Prosperity: A Case Study Of Fisherman Communities In South Sulawesi, Indonesia. *Journal Of Critical Reviews*, 7(16), 1968-1976. <https://www.jcreview.com/paper.php?slug=in-pursuit-of-prosperity-a-case-study-of-fisherman-communities-in-south-sulawesi-indonesia>.
- Arsyad, M. (2014). *Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Bonebalang*. [Skripsi Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin]. Perpustakaan UNHAS. <http://digilib.unhas.ac.id/opac/detail-opac?id=7896>.
- Bassin, M. (2016). 5 Race contra Space: The Conflict between German Geopolitik and National Socialism. *Hitler's Geographies: The Spatialities of the Third Reich*. University of Chicago Press. 110-137.
- BPK Yogyakarta. (2013). *Kajian Hukum Tentang Keistimewaan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Badan Pemeriksa Keuangan Yogyakarta. <https://yogyakarta.bpk.go.id/wp-content/uploads/2013/06/Keistimewaan-DIY.pdf>.
- Budiman, A. (2015). *Ekonomi Rakyat Sultan Yogya*. Majalah Pajak. <https://majalahpajak.net/ekonomi-rakyat-sultan-yogya/>.
- Chotimah, H. C., Iswardhana, M. R., & Rizky, L. (2021). Model Collaborative Governance dalam Pengelolaan Sampah Plastik Laut Guna Mewujudkan Ketahanan Maritim di Indonesia. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(3), 353-361. <https://doi.org/10.22146/jkn.69661>.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative*. University of Nebraska.
- Dirmansyah. (2006). Pengelolaan Wilayah Pesisir Terintegrasi Di Indonesia. *Oseana*, 31(1), 21-23. <https://www.yumpu.com/id/document/view/31936727/pengelolaan-wilayah-pesisir-terintegrasi-di->.
- DPRD DIY. (2017). *Visi Gubernur DIY 2017-2022 adalah Menyongsong Abad Samudera Hindia untuk Kemuliaan Martabat Manusia Jogja*. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Istimewa Yogyakarta. <https://www.dprd-diy.go.id/visi-gubernur-diy-2017-2022-adalah-menyongsong-abad-samudera-hindia-untuk-kemuliaan-martabat-manusia-jogja/>.
- Effendi, T. N. (2019). Geopolitik Lokal Dan Wawasan Nusantara: Strategi Tol Laut Dan Kedaulatan Maritim. *Jurnal Majelis*, 11, 25-28. https://www.mpr.go.id/pengkajian/Jurnal_Ed_11_2019.pdf.
- Hadi, W., & Yulianto, A. (2021). Menggali Potensi Wisata Alam Untuk Kegiatan Sport Tourism Di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. *Khasanah Ilmu: Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 12(2), 142-149. <https://doi.org/10.31294/khi.v12i2.11053>.
- Herlambang, B. (2021). *Wawancara Ditpolairud Polda DIY tentang Tata Kelola Kelembagaan Keamanan*

- Laut dalam Menjaga Keamanan Maritim di Indonesia*. 14 September 2021.
- IOJI. (2023). *Deteksi Dan Analisis Gangguan Keamanan Laut Di Wilayah Perairan Dan Yurisdiksi Indonesia Periode Januari Hingga Maret 2023*. Indonesia Ocean Justice Initiative. <https://oceanjusticeinitiative.org/2023/04/30/deteksi-dan-analisis-gangguan-keamanan-laut-di-wilayah-perairan-dan-yurisdiksi-indonesia-periode-januari-hingga-maret-2023/>.
- Iswardhana, M. R. (2020). *Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan: Merajut Kebinekaan dalam Menghadapi Tantangan Revolusi Industri*. PT Kanisius. 133-136.
- Iswardhana, M. R. (2021). Kerjasama Maritim Indonesia-Amerika Serikat sebagai Implementasi Politik Poros Maritim Indonesia: BAKAMLA-US Coast Guard. *JDP (Jurnal Dinamika Pemerintahan)*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.36341/jdp.v4i1.1569>.
- Iswardhana, Muhammad Ridha. (2022). *Sejarah Invasi Rusia di Ukraina Dalam Kaca Mata Geopolitik*. AIHII Press.
- Iswardhana, M. R., Wibawa, A., & Chotimah, H. C. (2021). Strategi Keamanan Laut Pemerintah Indonesia Untuk Menjaga Keamanan Maritim. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(6), 1411-1413. <http://dx.doi.org/10.31604/jips.v8i6.2021.1406-1428>.
- Iswardhana, M. R., & Arisanto, P. T. (2022). Implementasi Smart Power Dan Linkage Issues Indonesia Dalam Perlindungan Kedaulatan Maritim Di Kepulauan Natuna. *Madani Jurnal Politik dan Sosial Kemasyarakatan*, 14(2), <https://doi.org/10.52166/madani.v14i02.3240>.
- Jogja Tv. (2015) *Antisipasi Laka Laut, Ditpolair Dirikan Pos Pengamanan*. Jogja Tv. <https://jogjativ.tv/antisipasi-laka-laut-ditpolair-dirikan-pos-pengamanan/>.
- Kamim, A. B. M., Amal, I., & Khandiq, M. R. (2018). Pemerintah Sebagai Agen Perubahan Sosial Yang Direncanakan: Studi Atas Pembangunan Kemaritiman Daerah Istimewa Yogyakarta. *Dialektika Masyarakat: Jurnal Sosiologi*, 2(2), 95-99. <https://jurnal.uns.ac.id/dmjs/article/view/27954>.
- Kemenhub. (2017). *Pembangunan Bandara Internasional Yogyakarta di Kulon Progo Resmi Dimulai*. Kementerian Perhubungan. <https://dephub.go.id/post/read/pembangunan-bandara-internasional-yogyakarta-di-kulon-progo-resmi-dimulai>.
- KKP. (2016). *Green Belt Hutan Mangrove sebagai Alat Pencegahan Dini Bencana Wilayah Pesisir*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <http://www.bpsdmkp.kkp.go.id/index.php/detail/160129-153344-green-belt-hutan-mangrove-sebagai-alat-pencegahan-dini-bencana-wilayah-pesisir#sthash.HdUV4EL2.dpbs>.
- KKP. (2018). *Terumbu Karang*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://kkp.go.id/djprl/p4k/page/4332-terumbu-karang>.
- KKP. (2019). *Optimalisasi Potensi Budidaya Ikan Hias Nasional*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://kkp.go.id/djpb/artikel/15803-optimalisasi-potensi-budidaya-ikan-hias-nasional>.
- KKP. (2019). *Siaran Pers: Laut Masa Depan Bangsa, Mari Jaga Bersama*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://kkp.go.id/artikel/12993-laut-masa-depan-bangsa-mari-jaga-bersama>.
- KKP. (2020). *KKP Tingkatkan Pemanfaatan Moluska Untuk Genjot Ekonomi Marikultur*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://kkp.go.id/djpb/artikel/23794-kkp-tingkatkan-pemanfaatan-moluska-untuk-genjot-ekonomi-marikultur>.
- KKP. (2021). *ARLINDO Fenomena Arus antar Samudera sebagai Katalis Keanekaragaman Hayati Laut Indonesia*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://kkp.go.id/djprl/lpsplorong/artikel/35232-arlindo-fenomena-arus-antar-samudera-sebagai-katalis-keanekaragaman-hayati-laut-indonesia>.
- Kominfo. (2022). *Peringati Hari Maritim Nasional 2022, Menko Luhut Optimis Indonesia Bisa Menjadi Pusat Peradaban Maritim Dunia*. Kementerian Komunikasi dan Informatika. https://www.kominfo.go.id/content/detail/44473/peringati-hari-maritim-nasional-2022-menko-luhut-optimis-indonesia-bisa-menjadi-pusat-peradaban-maritim-dunia/0/artikel_gpr.
- Kompas. (2023). *Kapal Ikan Asing Kian Tak Terbendung di Natuna*. Kompas. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/01/01/kapal-ikan-asing-kian-tak-terbendung-di-natuna>.
- Kurniasari, D. A. (2016). Pengaruh Pendapatan, Dependency Ratio, Dan Tingkat Pendidikan Nelayan Terhadap Pola Konsumsi Rumah Tangga Nelayan Di Pesisir Pantai Depok Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 5(4), 267-270. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/ekonomi/article/view/4095>.
- Kusumastanto, T. (2015). *Arab Strategi Pembangunan Indonesia sebagai Negara Maritim*. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Krisyantono, R. (2014). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Prenada.
- Mahan, A. T. (1987). *The Influence of Sea Power Upon History 1660-1783*. Dover Publication Inc. 29-69.
- Nabila, L. M., Laut, L. T. (2021). Determinan Ketimpangan Pendapatan Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2012-2020. *Syntax Idea*, 8(3), 1874-1885. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v3i8.1410>.

- Nugroho, D. A. (2018). PKM UKM Kelompok Usaha Produk Makanan Olahan Laut Di Desa Kemadang Dan Desa Sidoharjo Kecamatan Panggang Kabupaten Gunung Kidul Sebagai Alternatif Pengembangan Desa Wisata Pesisir Pantai Gunung Kidul Yogyakarta. *Jurnal Saintech*, 5(1), 1-7. <https://sainstech.poltekindonusa.ac.id/index.php/view/article/view/12>.
- Pemerintah DIY. (2022) *Visi Misi Calon Gubernur DIY 2022-2027 Fokuskan Penataan Kalurahan, Kawasan Selatan, Dan IT*. Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. <https://jogjapro.go.id/berita/visi-misi-calon-gubernur-diy-2022-2027-fokuskan-penataan-kalurahan-kawasan-selatan-dan-it>.
- Pratama, W. (2016). Peran Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dalam Membangun Potensi Maritim Nusantara. *Bahari Jogja*, 12(22), 23-29. <https://doi.org/10.33489/mibj.v14i22.85>.
- Purwanto, B. (2015). Perkembangan Industri Maritim Nusantara (Kenyataan Dan Harapan). *Jurnal Ilmu Manajemen*, 4(2), 168-171. <https://doi.org/10.32502/jimn.v4i2.300>.
- Rif'an, A. A. (2018). Daya Tarik Wisata Pantai Wediombo Sebagai Alternatif Wisata Bahari Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Geografi*, 10(1), 63-65. <https://doi.org/10.24114/jg.v10i1.7955>.
- Sudarmo, T. R. (2014). *LIPI: Negara Kepulauan, Indonesia Terlalu Berorientasi ke Darat*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. <http://lipi.go.id/lipimedia/lipi:-negara-kepulauanindonesia-terlalu-berorientasi-ke-darat/9748>.
- Sudarsono, H., & Susantun, I. (2018). Pengembangan Potensi Wisata di Kawasan Pantai Selatan Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*, 8(1), 82-85. <http://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i1.5011>.
- Suman, A., Irianto, H. E., Satria, F. & Amri, K. (2016). Potensi Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (Wpp Nri) Tahun 2015 Serta Opsi Pengelolaannya. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 8(2), 99-102. <http://dx.doi.org/10.15578/jkpi.8.2.2016.97-100>.
- Sumarno, E. (2012). Ekonomi Maritim. *9 Perspektif Menuju Masa Depan Maritim Indonesia*. Yayasan Institut Maritim Indonesia. 31-81.
- Surinati, D. (2013). Lautan dan Iklim. *Oseana*, 38(3), 33-35. <https://intra.lipi.go.id/datapublikasi/1420614529.pdf>.
- Surya, O. (2009). *Oentoro Surya: Sumber Daya Laut Belum Optimal Dikelola*. Kompas. <https://amp.kompas.com/regional/d/2009/06/14/11320927/-Bisnis&Keuangan-Ekonomi?page=1>.
- Suryani, N. (2020). Strategi Pengembangan Dan Pengelolaan Wilayah Pesisir Berbasis Tipologi Di Wilayah Kepesisiran Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta. *Jurnal Azimut*, 3, 7-8. <https://ojs.unitas-pdg.ac.id/index.php/azimut/article/view/623>.
- Sutarmi. (2015). *Polair Polda DIY Kesulitan Patroli Perairan Selatan*. Antara. <https://jogja.antaranews.com/berita/332149/polair-polda-diy-kesulitan-patroli-perairan-selatan>.
- Tempat Seru. (2023). *Pantai Depok Jogja*. Tempat Wisata Seru. <https://tempatwisataseru.com/pantai-depok-jogja/>.
- Tuathail, G. O. (1996). *Critical Geopolitics: The Politics of Writing Global Space*. Routledge.
- Visiting Jogja. (2022). *Info Kuliner dan Destinasi Jalur Pantai Selatan*. Visiting Jogja Pemerintah Provinsi DIY. <https://visitingjogja.jogjapro.go.id/35503/info-kuliner-dan-destinasi-jalur-pantai-selatan/#>.
- Wibawa, A., Iswardhana, M. R., & Chotimah, H. C. (2021). Pola Interaksi Antar-lembaga dan Reformasi Tata Kelola Keamanan Maritim Indonesia: Bakamla RI. *Ministrate: Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah*, 3(3), <https://doi.org/10.15575/jbpd.v3i3.14582>.
- Wibawa, S. (2017). *Abad Samudera Hindia*. Kedaulatan Rakyat. <https://www.krjogja.com/angkringan/read/329068/abad-samudera-hindia>.
- Widodo, J. (2018). *Di Laut Kita Kaya*. Portal Informasi Indonesia. <https://www.indonesia.go.id/narasi/indonesia-dalam-angka/ekonomi/di-laut-kita-kaya>.
- Yashuananda, K. H., Wisanjaya, I. G. P. E., & Yasa, M. M. (2018). Penegakan Hukum Pada Alur Laut Kepulauan Indonesia. *Kertha Negara*, 6(4). <https://ojs.unud.ac.id/index.php/Kerthanegara/article/view/42332>.
- Yulianti, Y. (2014). Kejayaan Indonesia Sebagai Negara Maritim (Jalesveva Jayamahe). *Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 27(2), 130-133. <http://dx.doi.org/10.17977/jppkn.v27i2.5523>.
- Yuniar, R. (2012). *Implementasi Kewaspadaan Nasional Terhadap Ekspansi Pangan Global Guna Mewujudkan Ketahanan Pangan Dalam Rangka wibawaKemandirian Bangsa*. Perpustakaan Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia. <http://lib.lmhannas.go.id/public/media/catalog/0010-12150000010947/swf/2695/mobile/index.html#p=1>

Pengentasan Kemiskinan Etnis Bajo Melalui Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis Kearifan Lokal

Poverty Alleviation of Bajo Ethnic Through Independent Learning, Independent Campus (ILIC) Program Based on Local Wisdom

*Sam'un Mukramin, St. Haniah, Muhammad Nawir, Lukman Ismail dan Fatmawati

Universitas Muhammadiyah Makassar
Jl. Sultan Alauddin No.259, Gn. Sari, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90221, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 12 Februari 2022
Perbaikan naskah: 27 November 2023
Disetujui terbit : 20 Desember 2023

*Korespondensi penulis:
Email: muhsam_un88@yahoo.co.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.12333>



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan kemiskinan yang dialami oleh etnis Bajo dan merumuskan model strategis dalam pengentasan kemiskinan baik secara konseptual maupun praktis melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis kearifan lokal di Kabupaten Bone. Penelitian ini kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus dari 9 orang informan secara *purposive*. Adapun hasil penelitian menunjukkan: 1) Mewujudkan kolaborasi melalui kemitraan dan kerjasama yang melibatkan para ahli, peneliti, dan akademisi melalui program MBKM berbasis lingkungan agar meningkatkan produktivitas berpikir, kreatif, inovatif dan adaptif untuk kesejahteraan etnis Bajo, 2) Pembentukan lembaga swadaya masyarakat cinta kepada alam berfungsi dalam pemberdayaan masyarakat untuk menumbuhkan kemandirian desa dan nelayan, 3) Pelaksana kelembagaan baik formal maupun informal adalah pemrakarsa yang menginisiasi/mengkoordinir hasil perencanaan desa dalam meningkatnya kesadaran potensi dan kelebihan dalam bertindak bijak, 4) Menumbuhkan organisasi rakyat yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan dan sebagai instrumen dalam perubahan paradigma serta mempraktikkan nilai-nilai baru, dalam kehidupan sehari-hari, 5) Memiliki usaha berbasis rumah tangga, berkarakteristik jenis usaha nelayan di permukiman etnis Bajo, berbahan baku hasil laut atau usaha berbahan baku bukan hasil laut, 6) Tersedianya sarana ruang produksi mikro pengolahan hasil laut, sebagai salah satu strategi menjadikan kawasan permukiman etnis Bajo kawasan pusat pengolahan hasil laut, 7) Konservasi kawasan permukiman menjadi eko wisata lokal atau nasional serta menata tempat pengolahan hasil laut agar menjadi pusat penjualan oleh-oleh khas etnis Bajo, dan 8) Sarana infrastruktur sebagai penunjang sistem sosial dan ekonomi dalam memperkuat akses pemerintah dan swasta untuk wilayah pesisir, melalui jaringan sosial masyarakat dan bermitra dengan berbagai pihak.

Kata Kunci: pengentasan; kemiskinan; MBKM; Bajo; kearifan lokal

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the problems of poverty experienced by the Bajo tribe so that they can find and formulate strategic models in poverty alleviation both conceptually and practically through the MBKM program based on local wisdom in Bone Regency. This research is descriptive qualitative with a case study approach to 9 informants with purposive sampling. The results of the study show: 1) Realizing cooperation through partnerships and cooperation involving experts, researchers and academics through the environment-based MBKM program in order to increase thinking, creative, innovative and adaptive productivity for the welfare of the Bajo tribe, 2) Formation of non-governmental organizations that love nature functions in community empowerment to foster village and fisherman independence, 3) Institutional implementers both formal and informal are initiators who initiate/coordinate the results of village planning in increasing awareness of the potential and strength in acting wisely, 4) Growing community organizations that aim to alleviate poverty and as an instrument in changing paradigms and practicing new values, in everyday life, 5) Having a household-based business characterized by the type of fishing business in Bajo tribal settlements that are made from sea products or businesses based on sea products, 6) Availability micro production space facilities for processing marine products, as one of the strategies to make residential areas of the Bajo tribe a center for processing marine products, 7) Preservation of residential areas to become local or national ecotourism and managing marine product processing areas to become sales centers for souvenirs typical of the Bajo tribe, and 8) Infrastructure facilities to support social and economic systems in strengthening government and private access to coastal areas, through social networks and partnerships with various parties.

Keywords: alleviation; poverty; MBKM; Bajo; local wisdom

PENDAHULUAN

Kemiskinan membawa berbagai dampak persoalan sosial yang menyebabkan orang miskin hidup dalam ketergantungan bahkan kriminalitas (Dulkhan & Nurjanah, 2018; Lumenta *et al.*, 2009; Mardinsyah & Sukartini, 2020). Petani dan nelayan merupakan komunitas yang tidak terlepas dari persoalan kemiskinan (Anggi, 2018; Imron, 2003). Profesi tersebut memiliki persoalan dasar yang sama yaitu masalah ekonomi yang cenderung di bawah garis kemiskinan. Bahkan nelayan merupakan kelompok masyarakat yang tergolong paling miskin (Imron, 2003).

Etnis Bajo (Bahri, 2017) merupakan entitas mitologikultural sebagai orang laut yang memiliki asal-muasal dan pola hidup di laut secara nomaden (Mukramin, 2018; Nurkholis, 2018; Susilowati, 2018; Suyuti, 2004). Mereka hanya mengandalkan hasil laut untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, sehingga kondisi ekonominya tidak mengalami peningkatan dari waktu ke waktu, bahkan dari generasi ke generasi. Sehingga mereka mengalami ketertinggalan dalam berbagai aspek kehidupan (Mardinsyah & Sukartini, 2020; Nyoman Ruja, 2022).

Kondisi ini terjadi juga pada etnis Bajo di Bajoe, Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. Masyarakat Bajo di daerah ini sudah mengalami proses asimilasi dengan kelompok masyarakat lain, sehingga mereka memiliki kemampuan selain nelayan untuk meningkatkan kesejahteraan. Ini berbeda dengan etnis Bajo di Desa Sulaho, Kecamatan Lasusua Kabupaten Kolaka Utara misalnya, yang hidup homogen dan terisolir dari kelompok masyarakat lainnya.

Meskipun demikian, etnis Bajo di Kabupaten Bone tersebut tidak jauh berbeda dengan masyarakat Bajo di beberapa wilayah lainnya yaitu sama-sama miskin. Hal itu terjadi karena mitologi-kultur sebagai suku bangsa pengembara laut (Sama) atau "*Sea Gipsy*" (Bahri, 2017; Suyuti, 2006) bak menyatu dengan laut yang secara turun-temurun meyakini bahwa budaya, keyakinan, roh-roh nenek moyang semuanya di laut. Karena itu laut bukan hanya tempat untuk mencari nafkah melainkan juga sebagai upaya menghidupkan tradisi nenek moyang. Penyebab lainnya yaitu program pemerintah yang tidak merata dalam hal Kesehatan, dan rendahnya pendidikan masyarakat (formal dan nonformal) (Ananda, 2022; Anggi, 2018; Ela, *et al.*, 2019; Hakim, 2019; Mukramin, 2018; Surya & Nasution, 2018). Padahal jika mengacu pada

UUD 1945, pendidikan yang layak merupakan hak bagi setiap warga negara, sebagaimana Pasal 31 (1) sampai (5) UUD 1945. (Rizky Rinalidy, 2020). Adanya landasan konstitusi tersebut, seharusnya masalah kemiskinan dapat teratasi melalui program pendidikan yang disinergikan antara program pemerintah dan budaya lokal yang dianut oleh masyarakat Bajo.

Secara geografis, etnis Bajo telah mengalami pergeseran pola hidup dari cara hidup di laut ke cara hidup di pesisir (Hamka, 2017). Meskipun demikian kondisi sosial ekonomi mereka stagnan dan tertinggal (Mukramin, 2018, 2019). Hal itu berbeda masyarakat Bugis misalnya, yang memiliki relasi interaksi serta akses luas (Kobi & Hendra, 2020; Mukramin, 2018; Surya & Nasution, 2018), dan memiliki kemampuan untuk *survive* dalam meningkatkan kesejahteraan generasi anak cucu mereka serta memiliki akses pendidikan sampai ke perguruan tinggi dan memperoleh pekerjaan selain sebagai nelayan. Mereka memiliki kemampuan memanfaatkan sumber daya alam serta memiliki relasi terhadap pemilik modal dan pemerintah yang bisa digunakan para sawi atau masyarakat setempat untuk membangun berbagai usaha sampingan dalam meningkatkan produktivitas pendapatan dan kesejahteraan.

Selain permasalahan di atas, etnis Bajo masih memiliki beberapa kendala lain yang menyebabkan langgengnya kemiskinan yaitu: 1) belum ada kebijakan dan penerapan pembangunan di wilayah pesisir, 2) kualitas produksi di sektor perikanan belum mapan, 3) terbatasnya kegiatan komersial dan modal sehingga menyulitkan nelayan untuk meningkatkan hasil tangkapannya, 4) eksploitatif yang cukup mempengaruhi kehidupan nelayan dan 5) penguasaan teknologi yang rendah. Sebagai kelompok masyarakat miskin, mereka cenderung lemah dalam kemampuan berusaha dan memiliki keterbatasan akses terhadap sarana dan prasarana, permodalan dan kegiatan sosial ekonomi lainnya sehingga tertinggal jauh dari mereka yang memiliki potensi lebih tinggi (Zaini, 2010). Adisasmita mengatakan kemiskinan pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua yaitu kronis atau struktural dan sementara (Zaini, 2010). Keterkaitannya dengan problematika kesejahteraan etnis Bajo, keterbatasan akses sumber daya manusia serta ketidakmampuan dalam pemanfaatan alam dan lingkungan merupakan permasalahan utama. Oleh karena itu, melalui program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) berbasis kearifan lokal, kemiskinan dapat diatasi dengan keterlibatan dari berbagai *stakeholders*.

Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah bagian dari suatu kebijakan menjalankan merdeka belajar dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbudristek RI) berdasar Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Dwanoko *et al.*, 2022; Yanuarsari *et al.*, 2021) serta Panduan Merdeka Belajar Kampus Merdeka yang diterbitkan Kemendikbud bahwa ada sembilan program MBKM, yaitu 1) pertukaran mahasiswa, 2) praktik kerja profesi, 3) asistensi mengajar di satuan pendidikan, 4) penelitian/riset, 5) proyek kemanusiaan, 6) kegiatan wirausaha, 7) studi/proyek independen, 8) proyek/membangun desa, dan 9) pelatihan bela negara (Sopiansyah *et al.*, 2022; Yanuarsari *et al.*, 2021). Adanya program MBKM, diharapkan masyarakat memiliki kesadaran pentingnya pendidikan formal dan non formal, agar dapat memberi ruang bagi masyarakat khususnya pada generasi muda untuk tetap belajar dan tidak terkurung dengan pengetahuan konvensional yang bersifat liner (Bariyah, 2022).

Salah satu bentuk dalam MBKM ini adalah melakukan pendampingan kepada masyarakat desa untuk mewujudkan kemandirian program membangun desa secara partisipatif dalam proses pemberdayaan masyarakat desa (Yanuarsari *et al.*, 2021). Melalui program tersebut diharapkan dapat mendukung nilai kearifan lokal dan mampu mengentaskan kemiskinan serta penguatan usaha ekonomi produktif masyarakat nelayan. Program tersebut tidak hanya menitikberatkan dalam penyelesaian masalah perguruan tinggi dan mahasiswa menuju dunia kerja semata, melainkan sebagai mitra dalam upaya adaptasi kebiasaan baru menuju peningkatan dan pemberdayaan masyarakat yang tertinggal, agar dapat hidup lebih baik secara ekonomi dan pendidikan berbasis kearifan lokal (Baron & Lestari, 2022; Naing & Hadi, 2022).

Berbagai upaya strategis dilakukan pemerintah daerah untuk meminimalisasi kesenjangan kemiskinan melalui program-program penanggulangan kemiskinan yang meliputi Raskin (Program Beras Miskin), PKH (Program Keluarga Harapan), BPNT (Bantuan Pangan Non Tunai), KUBE (Kelompok Usaha Bersama), dan pemberdayaan UMKM. Namun realitasnya tidak berdampak signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat. Bahkan kesenjangan sosial kian meningkat di tengah-tengah etnis Bajo. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Sulawesi Selatan, terdapat sepuluh (10) daerah di Sulawesi Selatan dengan angka kemiskinan di atas

10 persen, salah satunya adalah Kabupaten Bone. Olehnya itu, peneliti menilik permasalahan tersebut dengan tajuk “Pengentasan Kemiskinan Etnis Bajo Melalui Program MBKM Berbasis Kearifan Lokal”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh para nelayan etnis Bajo, meliputi aspek-aspek seperti kemiskinan, akses terhadap sumber daya kelautan dan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian membantu menilai manfaat program MBKM bagi masyarakat nelayan miskin.

Penelitian ini merupakan kualitatif deskriptif dengan jenis pendekatan studi kasus (Bungin, 2005; Cresswell, 2017; Fallis, 2013; Sugiyono, 2016, 2018), guna menyelidiki serta memahami suatu peristiwa ataupun permasalahan yang sudah berlangsung ditengah etnis Bajo dengan mengumpulkan berbagai macam informasi yang kemudian diolah guna memperoleh suatu penyelesaian agar kasus yang diungkap dapat terselesaikan (Bungin, 2005; Cresswell, 2017; Sugiyono, 2016). Peneliti turun dilapangan mengamati berkenaan dengan konsep, pendapat, pendirian sikap, penilaian, dan pemberian makna terhadap pengalaman situasi dari informan sebanyak 9 orang terdiri dari 6 orang etnis Bajo, 1 orang kepala desa, 1 orang Dinas Sosial dan 1 orang Dinas Kelautan dan Pemberdayaan secara *purposive* dengan ketentuan kriteria berdasarkan data primer yang diperoleh (Bungin, 2001; Cresswell, 2017; Sugiyono, 2018). Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif sesuai dengan konsep yang dikemukakan Miles dan Huberman dan Spradley (Campbell *et al.*, 2011; Molognoni *et al.*, 2019). Miles dan Huberman, menyarankan agar kegiatan dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus-menerus pada setiap tahapan penelitian agar lengkap atau tuntas dan data sampai jenuh. Kegiatan analisis data meliputi reduksi, penyajian, penarikan kesimpulan, atau verifikasi data.

Kondisi Sosial-Ekonomi Etnis Bajo di Kabupaten Bone

Kemiskinan merupakan ketidakmampuan seseorang dalam pemenuhan kebutuhan dasar hidup berakibat pada keadaan kehidupan sosial yang terlihat dari kondisi fisik rumah, rendahnya pendidikan serta kurangnya kesehatan hingga terbatas pada akses relasi interaksi baik secara horinzontal maupun vertikal. Beberapa faktor dan kondisi tersebut telah membuat terpuruknya masyarakat nelayan dalam jerat kemiskinan (Imron, 2003). Hal lain yang

juga memperparah keadaan mereka adalah adanya keterbatasan teknologi kenelayanan, terjeratnya mereka dalam hutang, dan adanya keterbatasan dalam pemasaran hasil tangkapan (Imron, 2003).

Realitas pendapatan etnis Bajo di Kabupaten Bone sangat minim kisaran antara 200-500 perminggu per trip di luar pengeluaran, belum lagi pekerjaan mereka sangat bergantung pada kondisi alam. Sebagai nelayan, waktu-waktu tertentu mereka tidak dapat mencari ikan di laut karena terkait kondisi musim. Pada musim barat, nelayan dapat mencari ikan di laut karena cuaca mendukung, namun pada musim timur (paceklik), nelayan tidak bisa mengandalkan mencari nafkah dari hasil melaut. ketidakpastian musim dan iklim ini yang menjadi kendala masyarakat pesisir yang menggantungkan hidupnya dengan mata pencaharian sebagai nelayan (Kusumaningrum, 2013).

Berdasarkan wawancara di lapangan, masyarakat etnis Bajo memilih pekerjaan nelayan, mereka secara sadar akan kehidupan yang dilakoninya dengan serba keterbatasan atas kebutuhan dasarnya seperti sandang, pangan dan papan. Namun kesadaran tersebut tidak membuat mereka beralih profesi sebagai nelayan, karena melaut bagi mereka merupakan warisan leluhur yang tetap harus dijaga dan dilakukan apapun kehidupan saat ini dan yang akan datang. Informan lain mengatakan, untuk menutupi kekurangan pendapatan hasil laut yang diperoleh, serta kebutuhan sandang, pangan dan papan mereka berharap penuh uluran bantuan dari pemerintah, maka ketergantungan harapan mereka sangat kuat agar senantiasa diberikan bantuan tanpa harus meninggalkan tradisi melaut. Sebagaimana hasil wawancara yang menyatakan, arahan dan masukan dari berbagai kalangan dan sektor seperti Koordinator Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan, Dinas Sosial Permbudayaan yang berulang kali dilakukan, akan tetapi mereka tetap konsisten pada pekerjaannya dan tidak ada yang mau beralih dan berubah, mereka lebih mengandalkan prinsip hidup yaitu melaut sebagai warisan leluhur yang tidak boleh hilang. Lemahnya pengetahuan inovasi fasilitas tangkap ikan membuat etnis Bajo menghasilkan keuntungan yang tidak lebih dari sekedar memenuhi kebutuhan sehari-hari. Selain itu, kurangnya pengetahuan membuat mereka bertahan pada alat tradisional dan sewa kapal untuk melaut. Alasannya masyarakat memilih pekerjaan nelayan dikarenakan pekerjaan tersebut merupakan pekerjaan satu-satunya yang mereka miliki dan mudah dilakukan.

Pendapatan yang diperoleh sebagai nelayan fluktuatif, terkadang ada namun tidak sedikit juga yang tidak ada. Para nelayan biasanya mendapatkan hasil sebesar 500 ribu rupiah, dan kadang mendapatkan hasil 200 ribu rupiah untuk setiap kali melaut. mereka di laut sekitar satu minggu, kemudian balik ke daratan menjual hasil tangkapan serta bertemu dengan sanak keluarga, kemudian tinggal sekitar tiga hari, sampai dengan satu minggu dan kembali lagi melaut, hal tersebut menjadi rutinitas jika cuaca baik. Sedangkan pengeluaran operasional atau *cost* yang harus dikeluarkan selama melaut meliputi beras 10 Kg dengan harga 120 ribu, makanan ringan (cemilan/kue) sekitar 35 ribu, rokok 1 slop (10 bungkus) sekitar 230-250 ribu, minuman (kopi/teh dan gula) sekitar 50-100 ribu, solar (diesel) sekitar 50-100 liter (karena jarak sangat jauh) 325-650 ribu, belum lagi biaya perawatan jika ada salah satu unsur mesin atau alat pancing yang rusak. Hampir rata-rata pengeluaran adalah 1 juta lebih per trip. Antara pengeluaran dan hasil yang diperoleh, sangat tidak sebanding, maka dari itu tidak sedikit yang melakukan utang piutang dan terikat perjanjian hasil dengan pemilik modal (punggawa) yang disebut dengan patron-klien. Nelayan ini dikategorikan nelayan sedang yang menggunakan kendaraan perahu jalor berkapasitas 2 sampai 5 orang, menggunakan mesin diesel 3 sampai 5 liter namun kebanyakan para nelayan memodifikasi menggunakan selang mengalirkan solar dari jeriken ke mesin.

Kemiskinan berakibat pada keadaan kehidupan sosial yang terlihat dari kondisi fisik rumah, tempat tinggal etnis Bajo dapat dikatakan sangat sederhana dan jauh dari kemewahan, mereka tinggal sepanjang garis pantai (daratan laut yang di timbun) sehingga rumah yang mereka miliki adalah berbentuk panggung berlantai papan yang di susun berdasarkan bentuk rumah, di bawahnya air laut yang pasang surut. Rumah-rumah penduduknya terbuat dari kayu, berbentuk panggung, dengan tiang-tiang tinggi yang tertanam ke dalam air laut.

Sebagian etnis Bajo di Bajoe membangun tempat tinggal di lahan milik warga asing keturunan Cina. Para nelayan membangun rumah di atas tanah dengan status bukan kepemilikan aset, hal ini menunjukkan bahwa para nelayan tersebut jauh dari kesejahteraan, hunian tempat tinggal para etnis Bajo hanya sebatas mendompleng untuk sementara waktu tanpa ada ketentuan hak penggunaan yang kapan saja pemilik tanah ingin menggunakan maka para nelayan harus siap dan rela untuk meninggalkan lokasi yang dihuni tersebut. Pada kondisi tersebut, beberapa masyarakat yang tinggal di tempat milik

orang Cina mulai resah, karena tempat yang mereka diami akan tergusur, sedangkan para nelayan yang tinggal area tersebut belum memiliki modal untuk membeli tanah untuk membangun tempat tinggal.

Relasi Swadaya nonPatron-Klien

Masyarakat nelayan sulit terlepas dari ikatan sistem patron-klien karena memiliki keterbatasan kemampuan modal dan usaha. Maka terjadilah relasi sistem kerja sama dan bagi hasil, dimana saling menguntungkan antara pemilik modal dan pengguna modal berdasarkan perjanjian yang telah disepakati bersama walaupun tidak secara tertulis. Etnis Bajo selain melakukan relasi dengan sistem patron-klien, mereka juga memanfaatkan swadaya non patron-klien, yaitu meminjam uang dengan nilai nominal tertentu dan akad nominal pengembalian tertentu pula. Hal tersebut dilakukan sebagai strategi dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, biaya perlengkapan dan operasional melaut. Fenomena penghasilan yang tidak menentu sedangkan iuran tagihan harus dilunasi menjadi hidup dalam serba ketidakpastian dan jauh dari kesejahteraan. Walaupun demikian, mereka tetap harus melakukannya untuk keberlangsungan hidup dan kehidupan mereka.

Keterikatan hutang bukan hanya kepada patron saja, namun juga kepada bank dan lembaga keuangan formal seperti Permodalan Nasional Madani (PNM) anak usaha BRI yang berbisnis di bidang pembiayaan mikro bersifat jangka pendek maupun jangka panjang sebagai modal untuk membeli perlengkapan alat pancing serta bahan bakar minyak (BBM). Pinjaman yang diberikan senilai 5 juta rupiah, yang harus dikembalikan dengan cara mencicil selama 6 bulan. Pembayaran cicilan dilakukan pada hari Selasa pada setiap minggunya dengan besaran 225 ribu rupiah. Adapun yang memperoleh pinjaman senilai 2 juta rupiah, yang harus dikembalikan adalah 90 ribu rupiah.

Etnis Bajo di Bone merupakan masyarakat nelayan yang hidup di bawah garis kemiskinan serta pendidikan rendah menjadi penyebab utama terjadinya disparitas sosial yang telah terjadi secara turun temurun (Novianti, 2017; Rustan *et al.*, 2018). terlihat pada aspek pemenuhan kebutuhan sehari-hari yang sulit terpenuhi, memperoleh hasil tangkapan hanya sekedar untuk memenuhi kebutuhan makan semata, hal ini juga sebagai akibat dari homogenitas mata pencaharian dan sulitnya memperoleh akses dan peluang kerja lain, karena berbagai tantangan yang dihadapi. Adanya kemiskinan yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya, yang diakibatkan oleh sikap

dan kebiasaan seseorang atau masyarakat, biasanya bersumber dari budaya atau kebiasaan yang relatif tidak mau meningkatkan taraf hidupnya melalui cara-cara modern (Kusumaningrum, 2013). Salah satu tradisi leluhur yang dilestari oleh etnis Bajo kepada generasi mereka ialah menanamkan kepercayaan dan perilaku melaut, bahwa melaut bagian tak terpisahkan dengan semboyan “dari laut serta buat laut”. Siklus kehidupan etnis Bajo mulai dari kelahiran, pekerjaan, perkawinan, pengobatan, hingga kematian senantiasa dihubungkan dengan laut. Hal tersebut menyebabkan orang Bajo membuat satu sistem keyakinan mereka sendiri yang berpusat dari laut dan untuk laut. Belum lagi dengan rendahnya pendidikan dan keterampilan selain melaut membuat etnis Bajo merasa *insecure* jika harus bekerja selain nelayan, berdasarkan informan bahwa kemampuan mereka hanya melaut, karena itu yang diajarkan oleh orangtua mereka sejak dari kecil kemudian kami tidak bisa bertani atau berkebun karena pekerjaan itu sulit dilakukan dibandingkan melaut. Bagian dari Kebiasaan seperti itu bisa jadi malas, boros atau tidak pernah hemat, kurang kreatif dan juga relatif bergantung pada pihak lain. Hal ini menjadikan etnis Bajo tertinggal dalam kemiskinan dibandingkan masyarakat lainnya yang ada disekitarnya (Ferizaldi, 2022).

Langgengnya disparitas, tidak terlepas adanya perbedaan dan ketimpangan pada kehidupan masyarakat yang terjadi, baik melalui sektor pembangunan ekonomi kemasyarakatan, pendidikan, sosial, politik budaya dan agama, dan lebih berkonotasi negatif terkait dengan kehidupan sosial antara harapan masyarakat dan realitas yang terjadi, akibat dari struktural, kultural dan geografis (Nur, 2004). Analisis disparitas sosial atas kemiskinan yang terjadi pada etnis Bajo disebabkan oleh dua faktor yakni, faktor dalam (*intern*) dari ketidaksiapan sumber daya manusia dalam menerima perubahan sosial, dan faktor luar (*ekstern*) dari pemerintah terhadap lemahnya analisis kebutuhan masyarakat etnis Bajo yang kemudian berdampak pada tidak tepatnya berbagai program pemerintah dalam menyelesaikan berbagai masalah sehingga munculnya disparitas sosial atas kemiskinan masyarakat etnis Bajo tersebut (Surya & Nasution, 2018).

Berdasarkan realitas kehidupan etnis Bajo di Bone, kunci dari semua permasalahan di atas adalah pengembangan sosialisasi dan pengoperasian fasilitas bagi masyarakat etnis Bajo. Hal ini meliputi pemilihan metode dan perangkat serta penguatan fungsi berbagai lembaga yang dapat melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat,

meliputi berbagai kegiatan seperti pelestarian dan pengembangan usaha pariwisata berbasis masyarakat lokal, pembentukan forum masyarakat pesisir secara terintegrasi dan berkesinambungan bekerjasama dengan pemangku kepentingan sehingga kesejahteraan masyarakat setempat dapat meningkat.

Pengentasan Kemiskinan Etnis Bajo

Uraian analogis rasional dari Jim & Tesoriero (2008) tentang gagasan pemberdayaan adalah sentral bagi suatu strategi keadilan sosial dan hak asasi manusia (HAM). Ada dua konsep penting yaitu keberdayaan dan yang dirugikan (Jim & Tesoriero, 2008). Wacana kebijakan pembangunan masyarakat, istilah pemberdayaan selalu dikaitkan dengan istilah kemandirian, partisipasi, jejaring dan keadilan. Pada dasarnya pemberdayaan didasarkan pada kekuatan individu dan tingkat masyarakat. Pemberdayaan masyarakat berbasis kearifan lokal dengan adanya partisipasi masyarakat itu sendiri sehingga dapat terberdaya masyarakat lokal sebagai bagian penting dalam menciptakan kemandirian dan proses pemberdayaan (Cahyaningrum, 2018). Adanya persebaran pembangunan dan pemberdayaan yang terjadi pada setiap wilayah untuk setiap permasalahannya, kebanyakan berawal dari ketidakmampuan internal masyarakat itu sendiri, baik secara sumber daya manusia maupun sumber daya alam (Umar & Syarif, 2019).

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi Masyarakat Bajoe, pemerintah daerah telah melakukan pemberdayaan dan pemerataan pembangunan. Akan tetapi, dalam proses pelaksanaan program, kurang solutif dari permasalahan yang ada, bahkan cenderung melahirkan kesenjangan baru (Topan & Wahyu, 2017). Pemberdayaan yang dilakukan pada masyarakat walaupun menggunakan konsep partisipasi, mandiri, menggunakan kekuatan individu maupun sosial, akan mengalami gejala proses kekuasaan jika hal itu diperlukan oleh penguasa terhadap yang dikuasai sebagai penentu kebijakan-kebijakan strategis (Bagus, 2014). Perspektif Politik dan kekuasaan untuk memahami hakikat kekuasaan dalam masyarakat modern terbagi dalam empat kategori, yaitu perspektif pluralis, perspektif elit, perspektif struktural, dan perspektif post-struktural (Jim & Tesoriero, 2008).

Membangun desa adalah partisipasi dalam proses pemberdayaan masyarakat desa baik secara sarana prasarana maupun sektor usaha rumah tangga (Novianti, 2017). Pemberdayaan dalam konteks membangun desa adalah proses memfasilitasi

warga masyarakat secara bersama-sama pada sebuah kepentingan bersama atau urusan yang secara kolektif dapat mengidentifikasi berbagai masalah dan potensi yang terdapat di desa. Diharapkan membantu mengembangkan desa mandiri kreatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah yang ada di masyarakat dalam meningkatkan SDM (Yanuarsari et al., 2021), meningkatkan kesadaran literasi dan numerasi serta pemasaran produk masyarakat melalui media digitalisasi sebagai pemegang peran penting dalam mengembangkan perekonomian desa termasuk pengembangan desa wisata. Adaptasi lingkungan merupakan suatu kemampuan dari masyarakat untuk bisa menyesuaikan diri terhadap lingkungannya, dengan suatu tujuan untuk bertahan hidup. Adaptasi ini bisa dilakukan dengan pengembangan dan penataan ulang potensi daerah di sektor usaha mikro, kecil dan menengah.

Etnis Bajo merupakan komunitas nelayan yang tinggal di wilayah Bone, Sulawesi Selatan, Indonesia, dan kerap menghadapi permasalahan kemiskinan yang kompleks. Untuk mengatasi kemiskinan di kalangan mereka, pemerintah telah melaksanakan banyak program dan inisiatif. Pemerintah telah meluncurkan beberapa program untuk memerangi kemiskinan pada etnis Bajo. Pemerintah telah memberikan bantuan kepada mereka dalam bentuk beras, uang atau kebutuhan pokok lainnya untuk membantu mereka memenuhi kebutuhannya seperti pangan dan sandang. Terdapat program pendidikan khusus untuk memastikan anak-anak etnis Bajo mempunyai kesempatan pendidikan yang baik yang meliputi beasiswa, pembangunan sekolah dan kesempatan transportasi yang baik untuk kolektif. Selain itu, pemerintah juga menyelenggarakan program pelatihan vokasi di bidang pengelolaan sumber daya air yang mencakup teknik pengelolaan ikan seperti pemotongan, pengeringan, pengasapan, atau konservasi yang dapat meningkatkan manfaat ekonomi pembelian. Namun program pemerintah belum mampu mengatasi kemiskinan suku Bajo secara tuntas. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan program-program yang berkelanjutan, tepat sasaran, terpadu dan berjangka panjang. Hal ini didasari pemahaman bahwa kemiskinan yang dialami etnis Bajo menunjukkan aspek yang kompleks dan beragam serta berdampak pada hambatan wilayah, sosial, dan budaya yang harus diperhatikan. Selain itu, program pemerintah yang ada saat ini masih mempunyai kendala dalam mencapai tujuannya, karena akses terhadap pendidikan, layanan kesehatan, dan kapasitas pada etnis Bajo masih sangat terbatas.

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka membangun desa merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk terjun ke masyarakat dan menjadi agent of change (agen pembaharuan) dengan melibatkan para ahli, peneliti, dan akademisi untuk berperan serta dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, sebagai upaya dalam mencapai tujuan pembangunan dan kesejahteraan yang bekerja sama Kementerian Desa PDTT serta Kementerian atau *stakeholder* lainnya. Secara ekologis penerapan pendidikan berbasis *local wisdom* yang dapat diterapkan pada etnis Bajo di Kabupaten Bone adalah pendidikan berbasis lingkungan yang akan terintegrasi dengan nilai-nilai karakter yang menjadi ciri khasnya, yang dapat tepat guna untuk penerapan kebijakan MBKM serta terkait kemajuan teknologi digital dengan segala tuntutan sumber daya manusia yang berkualitas, hal ini pula dapat dikolaborasikan dengan perguruan tinggi yang siap secara sumber daya manusia baik ditingkat dosen maupun mahasiswa serta sejalan dengan pencaanangan program MBKM oleh Kemendikbud tahun 2020 (Baron & Lestari, 2022; Hermanto et al., 2021). Maka dibutuhkan dukungan dari berbagai pihak baik dalam aspek teknis maupun non teknis yang berpengaruh terhadap kesuksesan implementasi program MBKM tersebut (Hermanto et al., 2021), pembelajaran tidak lagi dititikberatkan pada formal melainkan juga nonformal kemudian tidak hanya berfokus pada dalam kelas akan tetapi juga diluar kelas (lingkungan) sebagaimana program modul nusantara yang berjalan saat ini. Dapat berkontribusi sosial bagi para generasi etnis Bajo, mengurangi angka putus sekolah, melatih keterampilan, kreatif, menimbulkan kesadaran arti pentingnya pendidikan dalam memanfaatkan lingkungan sekitar, mendaur ulang sampah, penghijauan, penanaman terumbu karang dan peternakan dan lain sebagainya.

Pendidikan Berbasis *Local Wisdom*

Era globalisasi saat ini pendidikan merupakan salah satu kebutuhan penting bagi manusia karena melalui pendidikan dapat meningkatkan kualitas hidupnya (Gularso & Lukitoaji, 2017). Peningkatan kualitas hidup seseorang mampu merubah perekonomian suatu masyarakat dan berdampak pada peradaban suatu bangsa (Gularso & Lukitoaji, 2017). Pendidikan berbasis *local wisdom* atau pendidikan multikultural (Amirin, 2013; Maemunah et al., 2021) merupakan proses pembelajaran yang berbasis kearifan lokal yang bersesuaian dengan nilai-nilai norma, adat, budaya, serta tradisi yang dijunjung tinggi oleh masyarakat sekitar serta diakui kebenarannya. Pembelajaran yang

berbasis kearifan lokal berorientasi pada pendidikan karakter (Mislikhah, 2020; Ulfah Fajarini, 2014). Pendidikan *berbasis local wisdom* meliputi kesadaran orang tua terhadap pendidikan, keberpihakan kebijakan pemerintah, dan pemanfaatan lingkungan untuk Pendidikan (Maemunah et al., 2021) pendidikan tersebut sebagai modal sosial dalam meningkatkan produktifitas berpikir, kreatif, inovatif dan adaptif dalam membangun relasi, kerja sama dan kemitraan untuk kesejahteraan sehingga pendidikan berbasis *local wisdom* dapat diintegrasikan dengan program MBKM membangun desa dengan tetap menanamkan karakter nilai-nilai warisan leluhur ditengah-tengah perkembangan era globalisasi.

Pendidikan merupakan modal sosial masyarakat dalam peningkatan produktifitas berpikir, kreatif, inovatif dan adaptif dalam membangun relasi, strukturasi dan kerja sama sebagai bagian terpenting dalam membangun dan mensejahterakan masyarakat, khususnya pada masyarakat pesisir, marginal atau nelayan yang memiliki serba keterbatasan (Nababan & Situmeang, 2022). Adanya upaya pendidikan berbasis *local wisdom* bagian dari modal sosial dalam mengkonstruksi dan memaknai kembali kekayaan budaya yang dimiliki sebagai potensi dan sumber penghasilan dalam meningkatkan kesejahteraan. Dirjendikti (2021) bahwa pembangunan perdesaan harus mengutamakan kearifan lokal di perdesaan, antara lain struktur demografi masyarakat, karakteristik sosial budaya, karakteristik geografis, pola usaha pertanian, keterkaitan ekonomi desa dan kota, serta sektor kelembagaan desa (Zamzami, 2016).

Pemanfaatan potensi daerah sendiri sebagai basis pemberdayaan merupakan sistem kontekstual partisipatif dan menjadikan masyarakat setempat memiliki peran penting dalam meningkatkan usaha dan kesejahteraan secara mandiri yang sesuai karakter masyarakat sebagai bagian dari lingkungan sosialnya. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pemberdayaan menekankan pentingnya suatu proses edukatif atau pembelajaran dalam melengkapi masyarakat untuk meningkatkan keberdayaan mereka sehingga masyarakat memiliki gagasan-gagasan, pemahaman, kosakata, dan keterampilan bekerja menuju perubahan yang efektif dan berkelanjutan (Gunamantha, 2015). Kemudian tidak terlepas atas peran dari jaringan komunikasi dan interaksi terkait dengan inovasi dan difusi (Ariestya, 2019). Lingkungan Sosial menurut Stroz dalam (Sudarsana, 2020) meliputi "semua kondisi-kondisi dalam dunia yang dalam cara-cara

tertentu mempengaruhi tingkah laku seseorang, termasuk pertumbuhan dan perkembangan atau *life processe*, yang dapat pula dipandang sebagai penyiapan lingkungan *to provide environment* bagi generasi yang lain". Maka dari itu, proses pemberdayaan berbasis kearifan lokal merupakan kegiatan yang benar-benar memberikan ruang dan kesempatan sebesar-besarnya pada setiap masyarakat untuk berkembang berdasarkan potensi lingkungan sosial dan mata pencaharian yang mampu mengentaskan kesenjangan sosial khususnya pada masyarakat perdesaan yang memiliki mata pencaharian homogen sebagaimana kondisi masyarakat etnis Bajo yang ada di Bone (Rahmi et al., 2022).

Program MBKM Membangun Desa dalam Pengentasan Kemiskinan

Kajian tentang pendidikan masyarakat dan kemiskinan, khususnya pada etnis Bajo merupakan hal unik dan penting untuk dilakukan sebagai simbol eksistensi warga pesisir dari berbagai latar belakang dan fenomena berbeda dibandingkan dengan masyarakat lainnya yang bermukim baik darat maupun di wilayah pesisir (Naing & Hadi, 2022). Ketertinggalan yang terjadi pada etnis Bajo adalah bagian yang tak terelakkan oleh mitologi yang secara turun temurun serta homogenitas pada mata pencaharian, hal tersebut berdampak sistemik pada sistem sosial secara vertikal dan horizontal serta menimbulkan kemiskinan kemasyarakatan berkepanjangan, diantara kemiskinan tersebut yaitu kemiskinan, pendidikan rendah, dan inklusifitas kultur etnis Bajo yang mengalami marginalisasi hingga saat ini (Nababan & Situmeang, 2022).

Fenomena hubungan interaksi yang terjadi pada kelompok masyarakat merupakan manifestasi dari eksistensi keberadaan dan perbedaan yang terdapat pada masyarakat sebagai makhluk sosial yang senantiasa memiliki kecenderungan untuk bergaul sesama manusia dan melakukan hubungan sosial yang bersifat intim antar individu maupun kelompok demi mencapai tujuan tertentu (Amalia & Purwaningsih, 2017). Adanya hubungan proses asosiatif, bentuk interaksi yang terjalin akan membawa pada arah hubungan kerja sama, yang menghasilkan sebuah akomodasi dalam menjalankan aktivitas rutin (Handoko, 2013). Dengan demikian, komunitas sosial muncul dari komunitas kehidupan sosial dan kerja sosial serta intensitas interaksi dalam masyarakat dan lingkungan. Selain sebagai komunitas sosial, masyarakat etnis Bajo di Kabupaten Bone juga berlandaskan mitologi budaya yang diwariskan (Baron & Lestari, 2022).

Porgam MBKM membangun desa adalah partisipasi masyarakat dalam proses pemberdayaan desa melalui kemitraan dan kerjasama antara perguruan tinggi, kerjasama desa atau Kuliah Kerja Nyata (KKNT) Tematik (Rodiyah, 2021; Yuherman et al., 2021). Kegiatan membangun desa yang dilakukan dalam upaya untuk membantu masyarakat desa dalam membangun infrastruktur maupun memberi dukungan untuk pembangunan desa (Hermanto et al., 2021), dalam pelaksanaannya, kegiatan proyek di desa meningkatkan efisiensi perencanaan, pelaksanaan dan hasil pembangunan desa karena dalam prosesnya turut melibatkan para ahli, peneliti, dan akademisi (Yanuarsari et al., 2021). Sedangkan tujuan pelaksanaan membangun desa dan KKNT adalah 1) kehadiran mahasiswa selama 6-12 bulan dapat mendampingi perencanaan program di desa, mulai dari kajian potensi, masalah dan tantangan pembangunan, penyusunan prioritas pembangunan, perancangan program, desain sarana prasarana, pemberdayaan masyarakat, pengelolaan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), supervisi pembangunan, hingga monitoring dan evaluasi, 2) meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah sumberdaya lokal yang menjadi unggulan desa tersebut, 3) memberikan pengalaman dalam bidang pembangunan dan pemberdayaan masyarakat untuk mempersiapkan mahasiswa sebagai generasi handal, 4) Memdampingi masyarakat dalam implementasi pembangunan SDGs desa menuju desa berkembang dan mandiri, 5) Membantu percepatan pembangunan di wilayah pedesaan bersama dengan Kementerian Desa PDTT dan 6) Pengembangan ilmu dan pengetahuan teknologi bagi mahasiswa dan masyarakat.

Maka dengan adanya pengentasan kemiskinan pada etnis Bajo melalui program MBKM membangun desa yang berbasis kearifan lokal (Rahayu, 2022) sebagai wujud kegiatan kemasyarakatan baik secara strukutal, kultural dan natural, berdasarkan beberapa penelitian yang telah ditunjukkan di wilayah lainnya dengan keterlibatan berbagai pihak yang memiliki empati dan visi pembangunan desa, bersinergi peran satu dengan lainnya. Kemitraan antara kelompok pemangku kepentingan desa dengan pihak pemerintah yang lebih atas, Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI), LSM, kelompok swasta dan kelompok cendekia dari Perguruan Tinggi (mahasiswa dan dosen yang melaksanakan MBKM untuk Pembangunan Desa) (Kunusa et al., 2022; R & Nusanto, 2022; Yanuarsari et al., 2021), dengan harapan melalui program MBKM dapat mengentaskan kemsikinan pada masyarakat nelayan agar terwujud desa mandiri

dan berdikari berdasarkan potensi dan kearifan lokal yang dimiliki.

Pemerintah juga diharapkan untuk menyelesaikan persoalan kemiskinan dalam masyarakat (Nurkholiq, 2022). Mampu merumuskan model serta strategi, secara konseptual dan praktis dalam pengentasan kemiskinan nelayan, selanjutnya ada pembinaan produktifitas kerja serta keterampilan usaha selain sebagai nelayan, b) khususnya dalam peningkatan kesejahteraan, dilakukan pemberdayaan etnis Bajo, c) keterbukaan terhadap inovasi alat penangkapan, d) ekspansi dan strategi pemasaran hasil tangkapan nelayan. Kemudian dapat dijadikan sebagai masukan bagi yang berkepentingan dalam membuat kebijakan yang terkait dengan pengentasan kemiskinan nelayan khususnya kemiskinan etnis Bajo (Nurkholiq, 2022).

Implementasi Program MBKM berbasis Kearifan Lokal

Program MBKM berbasis kearifan lokal merupakan pendekatan yang memanfaatkan pengetahuan dan budaya lokal dalam merancang dan menjalankan program pembangunan di sektor kelautan dan perikanan. Pendekatan ini mengakui pentingnya kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan, serta dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dan nelayan. Memanfaatkan Pengetahuan Lokal yang telah ada dalam komunitas nelayan dan masyarakat pesisir. Hal ini melibatkan memahami cara tradisional dalam menangkap ikan, mengelola sumber daya laut, serta praktik-praktik yang telah teruji dari generasi ke generasi. Program MBKM berbasis kearifan lokal akan memperhatikan budaya dan nilai-nilai lokal yang terkait dengan laut dan perikanan. Ini membantu menjaga keberlanjutan lingkungan serta mempromosikan identitas budaya komunitas. Melibatkan masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan program adalah elemen kunci. Masyarakat setempat harus memiliki peran aktif dalam mengambil keputusan dan merancang program MBKM berdasarkan kebutuhan serta aspirasi mereka.

Ada beberapa model strategis yang dapat digunakan dalam upaya pengentasan kemiskinan etnis Bajo melalui implementasi program MBKM berbasis kearifan lokal di Kabupaten Bone diantaranya:

1. Mewujudkan kolaborasi melalui kemitraan dan kerjasama antara perguruan tinggi, kerjasama antara desa yang melibatkan para ahli, peneliti, dan akademisi dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat etnis Bajo melalui program MBKM membangun desa (pendidikan

formal dan atau nonformal) berbasis lingkungan serta meningkatkan produktifitas berpikir, kreatif, inovatif dan adaptif.

2. Upaya pembentukan lembaga swadaya masyarakat cinta kepada alam sebagai wadah yang akan berperan dalam peningkatan dan pemberdayaan masyarakat serta dapat menumbuhkan kemandirian untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
3. Upaya melibatkan masyarakat dalam pelaksana kelembagaan yang ada (baik formal maupun informal), pelaksana kegiatan tersebut adalah pemrakarsa yang menginisiasi/mengkoordinir hasil perencanaan desa sehingga dapat meningkatkan kesadaran publik melalui saran dan diskusi rutin. Karena meningkatnya kesadaran masyarakat akan potensi dan kelebihannya, diharapkan dapat mendorong desa dan sekitarnya dan bertindak bijak.
4. Menumbuhkan kelompok-kelompok berbasis (organisasi rakyat) atau kelompok swadaya Masyarakat (KSM). KSM adalah bagian integral dari organisasi sosial yang kegiatannya bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan dan mempunyai peranan sebagai instrumen proses perubahan sosial, yaitu sebagai mesin perubahan paradigma, membiasakan diri mempraktikkan nilai-nilai baru, cara pandang baru dan pelembagaannya dalam kehidupan sehari-hari.
5. Usaha berbasis rumah tangga, dengan usaha tersebut menunjukkan bahwa ada karakteristik jenis usaha berbasis rumah tangga nelayan di permukiman etnis Bajo, berbahan baku hasil laut seperti, pengeringan teripang, pengeringan ikan dan udang, serta rumah makan yang bahan bakunya berasal dari dalam kawasan permukiman. Terdapat pula usaha berbahan baku bukan hasil laut seperti penjualan sembako, pembuatan kue dan minuman, serta jasa seperti salon yang bahan bakunya berasal dari luar kawasan permukiman.
6. Adanya ketersediaan sarana ruang produksi pengolahan hasil laut yang bersifat mikro, pemasarannya hanya dijual ke pelanggan tetap atau pengepul yang akan menjual ke daerah lain, sebagai salah satu strategi menjadikan kawasan permukiman etnis Bajo sebagai Kawasan pusat pengolahan hasil laut agar lebih dikenal oleh masyarakat kemudian
7. Konservasi kawasan permukiman etnis Bajo menjadi eko wisata lokal atau nasional serta menata tempat pengolahan hasil laut agar menjadi pusat penjualan oleh-oleh khas etnis Bajo.
8. Menumbuhkan infrastruktur sosial. Sarana infrastruktur merupakan penunjang terpenting

bagi berfungsinya sistem sosial dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat akses pemerintah dan swasta dalam menentukan kebijakan pembangunan wilayah pesisir, serta memperkuat akses ekonomi politik kelembagaan dan jaringan sosial masyarakat, bermitra dengan berbagai pihak dan menerapkan tata Kelola yang baik pada pemerintahan.

Maka melalui upaya pengentasan kemiskinan etnis Bajo melalui implementasi MBKM berbasis kearifan lokal dalam menunjang kegiatan kemasyarakatan baik secara wilayah maupun budaya lokal, diharap mampu meminimalisir disparitas tersebut. Pada pemerintah diharapkan dapat menyelesaikan masalah disparitas dalam masyarakat dengan merumuskan model serta strategi, baik secara konseptual maupun praktis terkait pengentasan disparitas sosial nelayan, kemudian ada pembinaan produktifitas kerja serta keterampilan usaha selain sebagai nelayan, khususnya dalam peningkatan kesejahteraan, dilakukan pemberdayaan etnis Bajo, kemudian keterbukaan terhadap inovasi alat penangkapan, dan ekspansi dan strategi pemasaran hasil tangkapan nelayan.

Pendekatan ini memungkinkan program MBKM untuk lebih mudah diadaptasi ke kondisi lokal yang berbeda. Ini penting karena setiap daerah memiliki tantangan dan potensi yang berbeda dalam sektor kelautan dan perikanan. Program MBKM berbasis kearifan lokal bertujuan untuk memberdayakan masyarakat setempat, terutama nelayan dan petani ikan, untuk menjadi agen perubahan dalam pengelolaan sumber daya laut dan peningkatan ekonomi mereka sendiri. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan, peralatan, atau sumber daya lainnya yang memungkinkan masyarakat untuk lebih mandiri. Dalam beberapa kasus, program MBKM berbasis kearifan lokal dapat melibatkan pihak eksternal, seperti pemerintah, LSM, dan organisasi internasional. Namun, kemitraan ini harus dilakukan dengan menghormati kearifan lokal dan melibatkan komunitas setempat dalam proses pengambilan keputusan.

Penting untuk melakukan pemantauan dan evaluasi terus-menerus terhadap program MBKM berbasis kearifan lokal. Ini memungkinkan untuk memperbaiki dan mengukur dampak program terhadap masyarakat dan lingkungan. Program MBKM berbasis kearifan lokal bertujuan untuk menciptakan solusi yang lebih berkelanjutan

dan berdampak positif bagi masyarakat nelayan dan masyarakat pesisir. Dengan memanfaatkan pengetahuan lokal dan melibatkan komunitas setempat secara aktif, program ini dapat menjadi lebih efektif dalam meningkatkan kesejahteraan dan melindungi sumber daya laut yang penting.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Laut merupakan sumber utama dalam kehidupan masyarakat etnis Bajo di Kabupaten Bone. Disisi lain, masyarakat nelayan memiliki keterbatasan dalam pemanfaatan lingkungan, serta ketidakmampuan dalam mengelola sumber daya alam laut dengan baik, walaupun telah lama bekerja sebagai nelayan dari generasi kegenerasi tetap sulit keluar dari kerangkeng kemiskinan.

Adanya implementasi program MBKM berbasis kearifan lokal sebagai upaya pengentasan kemiskinan etnis Bajo, diperoleh model konseptual dan praktis sebagai berikut: 1) mampu membentuk proyeksi koperasi penjualan/pemasaran hasil tangkapan nelayan dan menghasilkan usaha rumah tangga (mikro); 2) meningkatkan *skill* melalui pendampingan penuh secara berkala/perperiodik sampai mandiri; 3) pembentukan wadah/organiasi peningkatan dan pengembangan kualitas etnis Bajo; 4) pengadaan lokasi sebagai ekowisata; 5) pengadaan rumah baca berbasis lingkungan yang terintegrasi dengan pendidikan formal dan kerja sama melalui kemitraan antar perguruan tinggi dan antar desa serta perpustakaan daerah; 6) mobilisasi tenaga pengajar dan pelajar intern dan ekstern di dalam dan di luar etnis Bajo berbasis kemitraan melalui program MBKM membangun desa.

Diharapkan kepada pemerintah daerah mampu menganalisis dan mengembangkan segala potensi etnis Bajo di Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone Sulawesi Selatan kaitannya dengan mitra dan kerja sama dengan perguruan tinggi bersama dengan Kementerian Desa PDTT melakukan pemberdayaan melalui pogram MBKM membangun desa. Pendidikan berbasis *local wisdom* mampu meningkatkan kualitas hidup etnis Bajo serta mampu merubah perekonomian yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan dengan tetap melestarikan nilai-nilai norma, adat dan budaya warisan leluhur etnis Bajo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah *ta'ala*, selanjutnya kami mengucapkan terima kasih kepada rektor, Lembaga LP3M, dan para dosen pendidikan sosiologi Universitas Muhammadiyah Makassar yang

telah banyak berkontribusi sehingga kami dapat menyelesaikan penelitian ini hingga dipublikasikan di jurnal bereputasi nasional.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Semua author ikut serta berkontribusi sesuai perannya masing-masing, penelitian ini merupakan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, N. (2022). Adaptasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berbasis Kkni (Model MBKM Program Studi di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam). *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 2(1), 24–37.
- Amalia, U. T., & Purwaningsih, E. (2017). *Local Wisdom Tourism Development Of Semarang With Tourism Cluster System As An Action For Sustainable Economics Development*. 871–879.
- Amirin, T. M. (2013). implementasi Pendekatan Pendidikan Multikultural Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal di Indonesia. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/jppfa.v1i1.1047>
- Ananda, F. (2022). Aksesibilitas Layanan Kesehatan Pada Masyarakat Suku Bajo. In *Skripsi* (pp. 12–15). Universtas Hasanuddin. <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/17109/>
- Anggi Rantau P. (2018). Faktor Utama Penyebab Kemiskinan Masyarakat Nelayan di Sulawesi. *Academia.Edu*, 1(1), 1.
- Ariestya, A. (2019). *Peran Jaringan Komunikasi dalam Gerakan Sosial untuk Pelestarian Lingkungan Hidup*. 04(01), 35–45.
- Bahri, S. (2017). Modal Sosial Orang Bajo Di Bajoe Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. *Walasui : Jurnal Sejarah Dan Budaya*, 8(1), 153–164. <https://doi.org/10.36869/wjsb.v8i1.112>
- Baron, R., & Lestari, V. L. (2022). Local Wisdom Value in Implementing of Merdeka Belajar Kampus Merdeka in Digital Era. *Jurnal Pendidikan*, 14(4), 7175–7184. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2169>
- Bungin, B. (2001). Metode Penelitian Kualitatif , Aktualisasi Metodologis ke Arah Ragam Varian Kontemporer. In *PT RajaGrafindo Persada*.
- Bungin, B. (2005). Metodologi Penelitian Kuantitatif: Edisi Kedua. In *Kencana*.
- Cahyaningrum, D. (2018). *Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Kearifan Lokal Pada K Omunitas Suku Bajo Di Wakatobi*. <http://repository.unair.ac.id/71147/>
- Campbell, A., McNamara, O., & Gilroy, P. (2011). Qualitative Data Analysis. *Practitioner Research and Professional Development in Education*, 125–145. <https://doi.org/10.4135/9780857024510.d49>
- Cresswell, J. W. (2017). Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed Edisi ketiga. In *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.
- Dhiniaty Gularso, Beny Dwi Lukitoaji, F. N. (2017). Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Pendidikan Kebudayaan Daerah Berbasis Local Genius, Local Wisdom, dan Riset Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Calon Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar(JBPD)*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v1i1.1600>
- Dulkhan, M., & Nurjanah. (2018). Pengaruh kemiskinan terhadap tingkat tindak kriminalitas di kota bandung. *JISPO Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 8(1), 36–57. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jispo/article/view/2770>
- Dwanoko, Y. S., Kusufa, A. B. R., Firdaus, & Riril Mardiana Sain. (2022). Implementasi MBKM Dalam Bentuk Pelatihan E-Commerce Untuk Mewujudkan Digital Ekonomi Masyarakat. *Jurnal ABM-Mengabdi*, 9(1), 60–69. <http://journal.stie-mce.ac.id/index.php/jam/article/view/1041/397>
- Ela, O., W. O., Bahtiar, & Upe, A. (2019). Strategi Adaptasi Masyarakat Nelayan Dalam Menghadapi Kemiskinan di Desa Mekar Sama Kecamatan Napabalan Kabupaten Muna. *Neo Societal*, 4(1), 584–590.
- Fallis, A. . (2013). John Cresswell - Research Design. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Ferizaldi. (2022). Urgensi Penanggulangan Kemiskinan Berbasis Kearifan Lokal di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Sosiologi*, 16(2), 158–169.
- Gunamantha, I. M & Susila, G. P. A. J. (2015). Analisis Dampak Program Pengembangan Kecamatan terhadap Pengetasan Kemiskinan di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(1), 523–533.
- Hakim, M. (2019). Fatalisme dan Kemiskinan Komunitas Nelayan. *Society*, 7(2), 163–173. <https://doi.org/https://doi.org/10.33019/society.v7i2.118>
- Hamka. (2017). Tipomorfologi Kawasan Permukiman Nelayan Pesisir. *Jurnal Spectra*, XV(29), 41–52.
- Handoko, W. (2013). Strategi pengembangan masyarakat (Community Development) melalui Program Pengembangan Koperasi dan UMKM Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Ilmu Politik Dan Pemerintahan*, 1(2), 245–259.
- Hermanto, A., Kusnanto, G., & Fadilah, N. (2021). Pengembangan Model Sistem Informasi Dalam Kolaborasi Antar Perguruan Tinggi Untuk Mendukung Program MBKM. *Proceeding KONIK (Konferensi Nasional Ilmu Komputer)*, 5(1), 20–27. <https://prosiding.konik.id/index.php/konik/article/view/9>
- <https://sulsel.bps.go.id/>, 4 BPS Sulsel 88 (2022). <https://sulsel.bps.go.id/>
- Ida Bagus. (2014). Model Pemberdayan Masyarakat Miskin dengan The Sustainable Livelihood

- Approach Berbasis Budaya Lokal di Daerah Lahan Kering Nusa Penida Klungkung-Bali. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 371–379.
- Imron, M. (2003). Kemiskinan dalam Masyarakat Nelayan. *Jurnal Masyarakat Dan Budaya*, 5(1), 63–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.14203/jmb.v5i1.259>
- Jim, I., & Tesoriero, F. (2008). Community Development. In *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*. Pustaka Pelajar.
- Kobi, W., & Hendra, H. (2020). Kajian Geografi Ekonomi: Studi Kasus Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Suku Bajo di Popayato, Gorontalo. *Jambura Geo Education Journal*, 1(1), 16–25. <https://doi.org/10.34312/jgej.v1i1.4637>
- Kunusa, W. R., Sihalohe, M., & Aman, L. O. (2022). Pengembangan Potensi UMK Desa Dutohe Barat Berbasis Bahan Lokal Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Meningkatkan Kesehatan Masyarakat. 1(2), 81–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.34312/damhil.v1i2.17751>
- Kusumaningrum, A. (2013). Kebijakan Pembangunan dalam Mengentaskan Kemiskinan Masyarakat Pesisir (Studi Kasus pada Masyarakat Pesisir di Kabupaten Purworejo , Jawa Tengah). *Agriekonomika*, 2(1), 13–26.
- Lumenta, C. Y., Kekenusa, J. S., Hatidja, D., Jalur, A., & Eksogen, V. (2009). Analisis Jalur Faktor-Faktor Penyebab Kriminalitas di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Sains*, 12(2), 2. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JIS/article/view/556>
- Maemunah, M., Hanihah, S., & Mukramin, S. (2021). Education Marginalization Of Bajo Children Based On Local Wisdom. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 2(3), 585–591. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v2i3.80>
- Mardinsyah, A. A., & Sukartini, N. M. (2020). Ketimpangan Ekonomi, Kemiskinan dan Akses Informasi : Bagaimana Pengaruhnya Terhadap Kriminalitas ? *Ekonika : Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.30737/ekonika.v5i1.554>
- Mislikhah, S. (2020). Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal. *FALASIFA : Jurnal Studi Keislaman*, 11(2), 17–34. <https://doi.org/10.36835/falasifa.v11i2.368>
- Molognoni, L., Daguer, H., dos Santos, I. R., & De Dea Lindner, J. (2019). Influence of method validation parameters in the measurement uncertainty estimation by experimental approaches in food preservatives analysis. *Food Chemistry*, 282(2019), 147–152. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.12.115>
- Mukramin, S. (2018). Strategi Bertahan Hidup: Masyarakat Pesisir Suku Bajo di Kabupaten Kolaka Utara. *Walasuji: Balai Pelestarian Nilai Dan Budaya (BPNB) Makassar, Sulawesi Selatan*, 9(1), 175–186. <https://doi.org/10.36869/wjsb.v9i1.129>
- Mukramin, S. (2019). *Homogenitas sebagai Penghambat Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Nelayan Suku Bajo*. 67–76.
- Nababan, J., & Situmeang, L. (2022). Enhancing students' learning creativities through the application of literacy learning model in the Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) curriculum program. *Journal of Applied Linguistics and Literature*, 7(2), 478–488.
- Naing, N., & Hadi, A. K. (2022). Model Kolaborasi Pembelajaran Riset Rekonstruksi Sarana Dan Prasarana Berbasis Smart Settlement Untuk Mitigasi Bencana Banjir Pada Program MBKM Jalur Proyek Kemanusiaan Abstrak. *Jurnal Arsitektur, Kota Dan Pemukiman*, 7(1), 83–97.
- Nita, C. I. R., et al. (2022). Analisis Dampak Implementasi Kurikulum MBKM PGSD UNIKAMA Terhadap Kearifan Lokal. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 12(1), 42–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/publikan.v12i1.30111>
- Novianti, N. A. (2017). Usaha Berbasis Rumah Tangga Nelayan pada Permukiman Suku Bajo di Kelurahan Bajoe Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone. In *Program Studi Pendidikan Geografi Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar* (Vol. 87, Issue 1,2). Universitas Negeri Makassar.
- Nurkholis, A. (2018). *Mengenal Pusat Kebudayaan Maritim: Suku Bajo, Suku Bugis, Suku Buton, Suku Mandar Di Segitiga Emas Nusantara*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/t2xup>
- Nurul Bariyah. (2022). Pendidikan, Kesehatan dan Penanggulangan Kemiskinan di Kalimantan Barat: Menuju Sustainable Development Goals. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 11(1), 93–110.
- Nyoman Ruja. (2022). Kemiskinan dan Perubahan Sosial: Sebuah Medel Transformasi Pemberdayaan Masyarakat di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 11(3), 572–579.
- R, E. K., & Nusantara, B. (2022). Pelatihan Pembuatan Peraturan Desa Wisata di Desa Kemiri Kabupaten Jember. *Journal of Community Development*, 3(2), 199–210. <https://doi.org/10.47134/comdev.v3i2.101>
- Rahmi, Z., Yunus, B., & Lokal, K. (2022). Kurikulum Berbasis Al-Qur'an dan Kearifan Lokal: Re Thinking terhadap implementasi MBKM di IAIN Lhokseumawe. *Muhkamat*, 1(1), 1–17.
- Rizky Rinalidy, R. J. (2020). Kewajiban Negara dalam Penyediaan Fasilitas Pendidikan kepada Masyarakat Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 8(32), 73–92.
- Rodiyah, R. (2021). Implementasi Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Era Digital dalam

- Menciptakan Karakter Mahasiswa Hukum yang Berkarakter dan Profesional. *Jurnal Nasional Hukum*, 7(2), 425–434.
- Rustan, Surya, B., & Nasution, M. A. (2018). Adaptasi dan Perubahan Sosial Kehidupan Suku Bajo. *Urban and Regional Studies Journal (URSJ)*, 1(1), 31–37. <https://journal.unibos.ac.id/ursj/article/view/60>
- Sopiansyah, D. et al. (2022). Konsep dan Implementasi Kurikulum MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka). *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 4(1), 34–41. <https://doi.org/10.247476/reslaj.v4i1.458> Konsep
- Sri Suryanti Nur. (2004). *Pola Penguasaan dan Pemanfaatan Wilayah Perairan Pesisir Secara Turun-Temurun oleh Suku Bajo*. 978–979.
- Sudarsana, I. K. D. K. (2020). *Ajaran Catur Guru dalam Penguatan Karakter Peserta Didik*. 20(20), 85–91.
- Sugiyono. (2016). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). In *Alfabet*.
- Surya, B., & Nasution, M. A. (2018). *Adaptasi dan Perubahan Sosial Kehidupan Suku Bajo Riattang Timur Kabupaten Bone*). 1(1), 31–37.
- Susilowati, E. (2018). Etnis Maritim dan Permasalahannya. *Jurusan Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro Abstract*, 7(1), 1–18.
- Suyuti, N. (2004). *BAJO DAN BUKAN BAJO Studi Tentang Perubahan Makna Sama dan Bagai pada Masyarakat Bajo di Desa Sulaho Kecamatan Lasusua Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara* [Program Pascasarjana Universitas Airlangga, Surabaya]. <http://repository.unair.ac.id/32583/>
- Suyuti, N. (2006). Interaksi Orang Bajo dan Orang Bugis dalam Konteks Kearifan Lokal–Global di Desa Sulaho, Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara. *Jagad Bahari Nusantara*, 1(1), 37–58.
- Topan, Wahyu, M. & Y. (2017). Peran Optimalisasi Pemberdayaan Nelayan terhadap Peningkatan Usaha (Studi pada KUB-KUB Nelayan di Kabupaten Pati). *Jurnal Teknikom*, 1(1), 19–30.
- Ulfah Fajarini. (2014). Peranan Kearifan Lokal dalam Pendidikan Karakter. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(2), 123–130. <https://doi.org/10.15408/sd.v1i2.1225>
- Umar, R., & Syarif, E. (2019). *Strategi Bertaban Hidup dalam Pemenuhan Kebutuhan Ekonomi Keluarga Suku Bajo di Daratan Tanete Riattang Timur Kabupaten*. 142–147.
- Yanuarsari, R., Asmadi, I., Muchtar, H. S., & Sulastini, R. (2021). Peran Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka dalam Meningkatkan Kemandirian Desa. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6307–6317. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1828>
- Yuherman, Y., Nugroho, W., & Sunarsi, D. (2021). Dampak Kebijakan MBKM Pada Kesiapan Sumber Daya Manusia dan Fasilitas Fakultas Hukum Usahid Jakarta. *MORALITY: Jurnal Ilmu Hukum*, 7(2), 222. <https://doi.org/10.52947/morality.v7i2.235>
- Zaini, A. (2010). Kemiskinan di Daerah Kaya Sumberdaya Alam, Sebuah Paradoks Pembangunan. *Jurnal Borneo Administrator*, 6(1), 1–19.
- Zamzami, L. (2016). *Dinamika Pranata Sosial Terhadap Kearifan Lokal Masyarakat Nelayan Dalam Melestarikan Wisata Bahari*. 18(1), 57–67.

Analisis Kebijakan Keberlanjutan Budidaya Udang Vaname di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah

Policy Analysis of Sustainability of Vanammei Shrimp Farming in Purworejo Regency, Central Java

*Maria Nooza Airawati¹, Ibnu Fauzi¹, Djati Mardiatno² dan Nurul Khakhim²

¹Pusat Riset Teknologi Hidrodinamika – Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)
Jl. Hidro Dinamika, Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60112, Indonesia

²Fakultas Geografi – Universitas Gadjah Mada (UGM)
Jl. Kaliurang, Sekip Utara, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 23 Maret 2023
Perbaikan naskah: 27 November 2023
Disetujui terbit : 21 Desember 2023

*Korespondensi penulis:
Email: mari016@brin.go.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.12487>



ABSTRAK

Udang vaname merupakan komoditas unggul Kabupaten Purworejo. Budi daya ini dilaksanakan oleh masyarakat lokal yang berada di wilayah pesisir Kecamatan Grabag, Kecamatan Ngombol dan Kecamatan Purwodadi. Kegiatan budi daya udang saat ini diakomodir Peraturan Daerah No. 27 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Purworejo tahun 2011 - 2031. Budi daya udang vaname menyebabkan sejumlah dampak negatif dengan timbulnya pencemaran limbah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan limbah dari tambak untuk mendukung keberlanjutan usaha budi daya udang vaname. Status keberlanjutan ditentukan berdasarkan lima dimensi yaitu ekologi, ekonomi, sosial, hukum dan kelembagaan serta teknologi. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan survey dan wawancara petambak yang ada di wilayah pesisir kemudian diolah menggunakan RAPFISH MDS. Jumlah responden yang diwawancarai ditentukan berdasarkan teknik *sampling* yang dikembangkan oleh Issac dan Michael yaitu 182 responden dengan tingkat kesalahan 5% yang kemudian dibagi sesuai dengan proporsi total petambak di 3 kecamatan. Responden dipilih menggunakan metode random sampling. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Mei 2021 hingga Bulan Juni 2022. Dimensi yang kurang berkelanjutan menjadi titik berat dalam perumusan kebijakan. Hasil penelitian menunjukkan nilai indeks keberlanjutan usaha budi daya udang vaname di Kabupaten Purworejo sebesar 54,12 dan termasuk kategori cukup berkelanjutan. Dimensi yang statusnya kurang berkelanjutan adalah hukum dan kelembagaan serta teknologi. Untuk menjaga keberlanjutan usaha tambak udang, diperlukan kebijakan yang mengarah pada penguatan dimensi hukum dan kelembagaan berupa upaya mendapatkan kepastian hukum mengenai status tanah tambak serta penggunaan teknologi pengolahan limbah yang efisien dan sederhana.

Kata Kunci: keberlanjutan; purworejo; RAPFISH; pengelolaan; udang vaname

ABSTRACT

Vaname shrimp is a superior commodity in Purworejo Regency. This cultivation is carried out by local communities in the coastal areas of Grabag, Ngombol and Purwodadi Subdistrict. Shrimp cultivation are currently accommodated by Regional Regulation Number 27 of 2011 concerning Purworejo Regency Regional Spatial Planning for 2011 - 2031. Vaname shrimp cultivation causes negative impacts by generating waste pollution. This research aims to analyze the problem of waste from ponds to support the sustainability of vaname shrimp cultivation. Sustainability status is determined based on five dimensions, namely ecological, economic, social, legal institutional and technological. The primary data collection method was carried out by surveying and interviewing farmers in coastal areas and then processing it using RAPFISH MDS. The number of respondents interviewed was determined based on the sampling technique developed by Issac and Michael, namely 182 respondents with an error rate of 5%, which was then divided according to the total proportion of farmers in the three sub-districts. Respondents were selected using a random sampling method. The research was carried out from May 2021 to June 2022. The research results show that the sustainability index for vaname shrimp cultivation in Purworejo Regency is 54.12 (quite sustainable category). Dimensions whose status is less sustainable are legal and institutional and technological. To maintain the sustainability of the shrimp farming, policies are needed to strengthen the legal and institutional dimensions to obtain legal certainty regarding the status of pond land and the use of efficient and straightforward waste processing technology.

Keywords: management; Purworejo; RAPFISH; sustainability; vanammei shrimp

PENDAHULUAN

Budi daya udang vaname mulai dikembangkan sejak tahun 2012 sejak era pertambangan PT. Antam berakhir dan bertahan hingga saat ini di lahan berpasir yang terletak dalam wilayah kepesisiran

Kabupaten Purworejo. Kecamatan Purwodadi merupakan daerah pertama yang melaksanakan budi daya udang. Budi daya tambak di wilayah pesisir diakomodir dalam Peraturan Daerah (Perda) Nomor

27 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Purworejo tahun 2011 – 2031, kemudian Perda tersebut diubah dengan Perda Nomor 10 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Purworejo tahun 2021 – 2041. Luas tambak udang di Kabupaten Purworejo saat ini 402,63 hektar. Sistem pengelolaan tambak udang di Kabupaten Purworejo diusahakan secara individu oleh masyarakat dan aspek legalitas usaha belum ada. Petambak yang ada belum semua tergabung kedalam kelompok pembudi daya ikan. Budi daya udang vaname dilaksanakan secara intensif dengan kepadatan tebar benih 100 ekor/m² dengan ukuran tambak 300 m² hingga 500 m² (Biantara *et al.*, 2016). Air yang digunakan untuk kegiatan budi daya berasal dari air tanah dan air laut yang dipompa langsung untuk mengairi kolam.

Saat ini teknologi pengelolaan limbah tambak udang belum berkembang di Kabupaten Purworejo. Budi daya udang menjadi salah satu industri yang menimbulkan dampak negatif berupa pencemaran lingkungan oleh karena pembuangan dan pengelolaan limbah yang belum memenuhi standar yang diterapkan (Isman *et al.*, 2022). Limbah tambak udang hanya dibuang langsung ke lahan dan sungai yang ada di sekitar tambak. Kandungan utama dari limbah tambak udang adalah amonia (termasuk senyawa nitrogen lainnya seperti nitrat dan nitrit) yang dapat meningkatkan proses eutrofikasi dan *blooming* alga sehingga menurunkan jumlah oksigen di air dan mengganggu keseimbangan ekosistem (Harianja *et al.*, 2018; Aini & Parmi, 2022). Akibat pengelolaan yang belum terpadu serta aspek legalitas usaha belum ada sehingga mengakibatkan para petambak bebas membuang limbah tanpa memikirkan keberlanjutan usahanya. Dibutuhkan peran *stake holder* yang lebih aktif agar usaha tambak udang terjaga keberlanjutannya. *Stake holder* yang berperan dalam industri udang vaname di Kabupaten Purworejo meliputi petambak, Pemerintah Daerah, asosiasi, praktisi dan akademisi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan limbah tambak di 3 kecamatan yang terletak di wilayah pesisir untuk mendukung keberlanjutan usaha budi daya udang vaname. Permasalahan limbah dalam budi daya udang dianalisis secara multidimensi meliputi dimensi ekologi, ekonomi, sosial, hukum dan kelembagaan serta teknologi. Informasi tentang atribut sensitif digunakan untuk penyusunan rekomendasi kebijakan secara berkelanjutan. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Mei 2021 hingga Juni 2022 di sepanjang wilayah pesisir Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini

meliputi data primer dan data sekunder yang didapatkan dari petambak dan instansi pemerintah yang terkait. Data primer yang diambil yaitu kondisi eksisting lingkungan dan sosial kemasyarakatan di wilayah pesisir. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei dan *in-depth interview* menggunakan kuesioner. Responden penelitian ini adalah petambak yang ada di wilayah pesisir Kabupaten Purworejo Jawa Tengah. Jumlah total petambak udang di wilayah pesisir Kabupaten Purworejo adalah 385 orang. Jumlah responden yang diwawancarai menggunakan kuesioner ditentukan berdasarkan teknik *sampling* yang dikembangkan oleh Issac dan Michael yaitu 182 responden dengan tingkat kesalahan 5% yang kemudian dibagi sesuai dengan proporsi total petambak di 3 kecamatan. Teknik analisis status keberlanjutan menggunakan *tools Rapid Appraisal for Fisheries – Multidimensional Scalling* (RAPFISH - MDS) yang telah banyak digunakan untuk menilai status keberlanjutan usaha perikanan di dunia (Franco-Meléndez *et al.*, 2021; Jimenez *et al.*, 2021). Status keberlanjutan pengelolaan tambak udang akan dikategorikan sesuai dengan nilai indeks yang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Indeks Keberlanjutan Wilayah Pesisir.

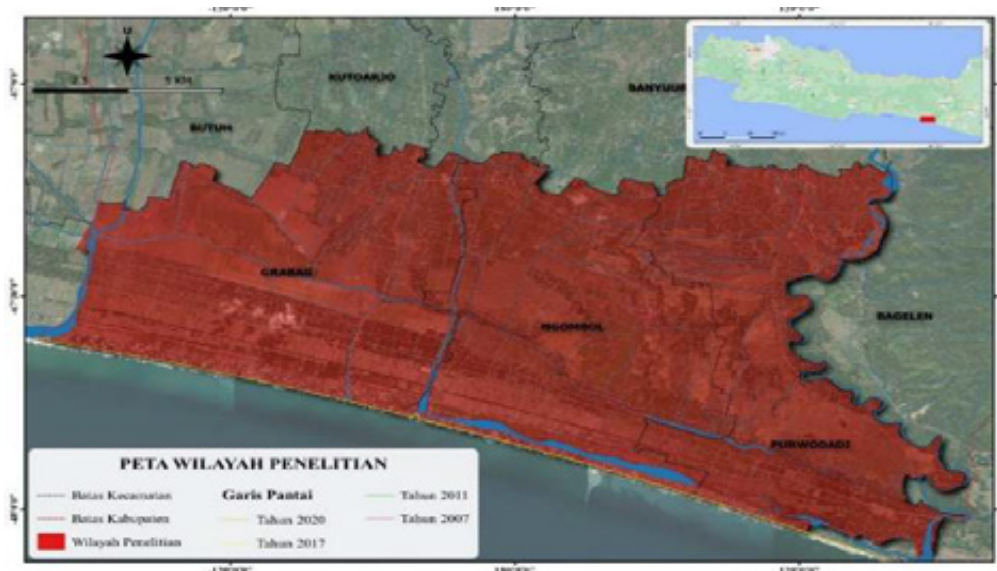
Nilai Indeks	Kategori
≤ 25	Buruk/tidak berkelanjutan
26 - 50	Kurang berkelanjutan
51 - 75	Cukup berkelanjutan
≥ 76	Baik/sangat berkelanjutan

Sumber: (Arofi *et al.*, 2015)

Atribut-atribut yang dikaji per masing-masing dimensi yang dirangkum berdasarkan penelitian Nurdiansyah *et al.* (2020) dan Wigiani *et al.* (2019) dan disesuaikan dengan hasil wawancara awal terhadap pengelola tambak udang di Kabupaten Purworejo

BUDI DAYA UDANG VANAME DI KABUPATEN PURWOREJO

Udang vaname merupakan komoditas unggulan perikanan yang terdapat di Kabupaten Purworejo. Area budi daya tambak udang tertera pada Gambar 1 terdapat di 3 kecamatan yang terletak di wilayah pesisir yaitu Kecamatan Purwodadi, Ngombol dan Grabag. Semenjak kegiatan pertambangan pasir besi yang dilakukan oleh PT. ANTAM di wilayah kepesisiran Kabupaten Purworejo berakhir, terjadi peralihan penggunaan lahan secara signifikan dari yang sebelumnya untuk kawasan pertambangan menjadi kawasan tambak



Gambar 1. Lokasi Penelitian.

udang vaname. Hasil penelitian (Pelly *et al.*, 2018) dengan menggunakan metode interpretasi citra menunjukkan perubahan penggunaan lahan tambak udang secara signifikan dari tahun 2013, 2015 dan 2017 yang terjadi di wilayah kepebisiran Kecamatan Grabag. Pada tahun 2013 dilaporkan belum terdapat tambak udang pada wilayah kajian, sedangkan pada tahun 2015 dan 2017 luas tambak udang yang ada di Kecamatan Grabag menjadi 104.789 dan 138.055 Ha. Jumlah tambak udang pada tahun 2017 tercatat sebanyak 1027 unit, sedangkan pada tahun 2015 sebanyak 747 unit. Karakteristik usaha pertambakan udang vaname di Kabupaten Purworejo dapat dilihat pada Tabel 2.

Semua petambak yang ditemui saat survei lapangan tidak melakukan pengolahan limbah. Limbah hanya dialirkan dengan pipa menuju tanah di sekitar tambak tanpa dilakukan proses pengolahan terlebih dahulu (Gambar 2). Lumpur hasil limbah budi daya udang mengandung bahan pencemar yang berasal dari sisa pakan, hasil metabolisme udang maupun jasad udang yang telah mati. Air limbah buangan tambak udang mengandung fosfat, nitrogen dan amonia yang berbahaya bagi lingkungan sekitar. Mengingat bahwa limbah budi daya udang juga dibuang ke tanah di sekitar tambak maka sumber air tanah yang digunakan untuk mengisi kolam berpotensi tercemar dan menyebabkan penyakit pada

Tabel 2. Karakteristik Usaha Pertambakan Udang Vaname di Kabupaten Purworejo.

	Kecamatan Purwodadi	Kecamatan Ngombol	Kecamatan Grabag
Jumlah petambak	50 orang	56 orang	279 orang
Tingkat Pendidikan petambak	Tamat SLTA	Sebagian besar Tamat SLTA, sebagian kecil tamat SD dan SLTP	Sebagian Tamat SLTA dan sebagian tamat SLTP
Jumlah tenaga kerja tambak	2 – 3 orang	2 – 3 orang	2 – 3 orang
Luas tambak	99 Ha	119 Ha	185 Ha
Rata-rata luas tambak per petambak	1 – 2 Ha	1 – 2 Ha	1 – 2 Ha
Siklus budi daya per tahun	4 kali	4 kali	4 kali
Status teknologi tambak	tradisional	tradisional	tradisional
Pola budi daya yang dilakukan	intensif	intensif	intensif
Jumlah Rumah Tangga Petambak (RTP) per kecamatan	50	56	279
Sumber air tambak	Air payau	Air payau	Air payau

Sumber: Data primer diolah, 2022

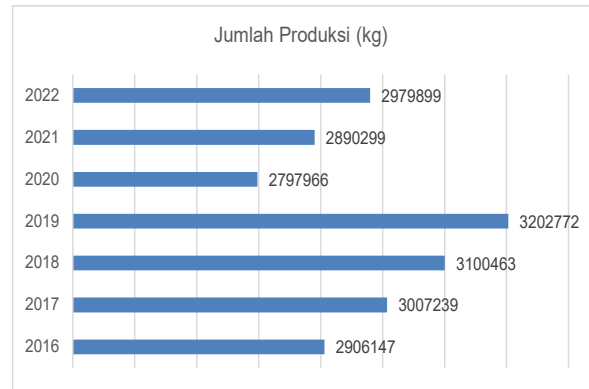
udang. Serangan penyakit pada udang budi daya termasuk dalam kategori sering terjadi. Penyakit yang banyak ditemui adalah timbulnya bintik putih pada tubuh udang. Penyakit ini bisa timbul akibat rendahnya kadar *Dissolved Oxygen* (DO) dan tingginya konsentrasi amonia. Kondisi lingkungan yang menyebabkan stres pada udang kemudian dapat menyebabkan penurunan sistem imun udang sehingga mudah terserang penyakit (Khofifah *et al.*, 2023).



Gambar 2. Buangan Limbah Tambak Udang.

DINAMIKA PRODUKSI TAMBAK DI KABUPATEN PURWOREJO

Produksi udang vaname mengalami tren peningkatan dari tahun 2016 hingga 2019 kemudian tren penurunan terjadi sejak tahun 2020 hingga 2022. Data produksi udang terbaru pada tahun 2022 sebanyak 2.979.899 kg, jika dibandingkan data produksi pada tahun 2017 dan 2018, penurunan produksi yang terjadi kurang lebih sebanyak 4%. Data produksi budi daya tambak udang vaname tersaji pada Gambar 3. Berdasarkan wawancara dengan penyuluh perikanan di Kabupaten Purworejo, saat ini jumlah produksi udang masih terus mengalami penurunan. Kondisi ini diakibatkan karena belum adanya pengelolaan limbah yang baik sehingga menyebabkan serangan penyakit pada udang yang berpengaruh terhadap jumlah produksi udang. Jenis penyakit yang sering menyerang adalah bintik putih. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Yaemkasem *et al.*, 2023) menyebutkan bahwa pembuangan limbah tambak udang ke area sekitar tambak tanpa pengolahan terlebih dahulu akan menyebabkan kemungkinan persebaran penyakit bintik putih ke area di sekitarnya. Meskipun masih mengalami tren penurunan, pada tahun 2022 komoditas udang vaname menghasilkan produksi terbesar dari seluruh sektor perikanan budi daya di Kabupaten Purworejo, yaitu mencapai 99% dari total produksi sektor perikanan sebesar 2.979.899 kg atau mencapai nilai produksi sebesar Rp159.004.045,- (Dinas Kominfo Kabupaten Purworejo, 2023).



Gambar 3. Grafik Produktivitas Udang Vaname di Kabupaten Purworejo.

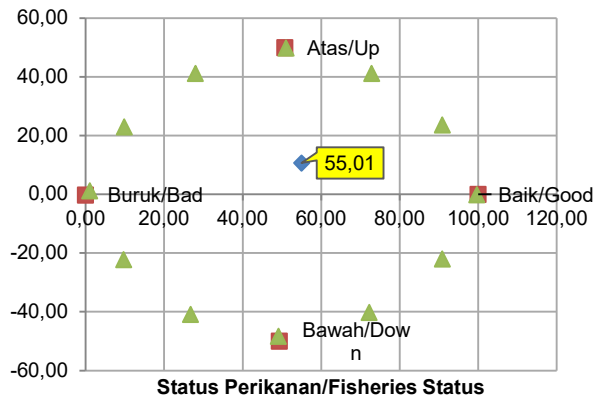
ANALISIS KEBERLANJUTAN BUDI DAYA UDANG VANAME

Keblanjutan budi daya udang vaname di Kabupaten Purworejo perlu dianalisis lebih dalam terkait dengan perannya dalam penghidupan petambak di sekitar wilayah pesisir. Sebagian besar petambak dapat dikategorikan masyarakat yang miskin dan minim sumber daya. Usaha budi daya udang ini dilaksanakan secara penuh waktu oleh petambak dan menjadi mata pencaharian utama. Keberlanjutan usaha budi daya udang yang baik akan berkontribusi terhadap pengurangan kemiskinan sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, keberlanjutan usaha budi daya udang vaname harus dinilai dari berbagai segi aspek permasalahan termasuk dimensi ekologi, ekonomi, sosial, hukum dan kelembagaan serta teknologi (Bosma dan Verdegem, 2011; Tolentino-Zondervan & Zondervan, 2022). Atribut dari tiap dimensi ditentukan berdasarkan ketersediaan data di lapangan dan modifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Nargasari, (2015); Suresha Adiga *et al.*, (2016); Lusiana *et al.*, (2018); Wigiani *et al.*, (2019) dan Akbarurasyid *et al.*, (2020).

DIMENSI EKOLOGI

Keblanjutan ekologis berfokus pada pelestarian sumber daya alam dan lingkungan. pengelolaan limbah dan cara budi daya (Tolentino-Zondervan & Zondervan, 2022). Atribut yang dinilai pada dimensi ekologi penelitian ini terdiri dari potensi bencana, tingkat pemanfaatan lahan untuk tambak, kesesuaian lahan, tingkat pencemaran, serangan penyakit dan daya dukung kawasan. Pemilihan atribut menunjukkan kapasitas wilayah pesisir dalam mendukung kegiatan tambak. Hasil analisis RAPFISH MDS menunjukkan

dimensi ekologi memiliki nilai indeks keberlanjutan sebesar 55,01 (cukup berkelanjutan) yang tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekologi.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kapasitas dan kualitas ekologi Kabupaten Purworejo cukup mendukung budi daya tambak udang vaname. Udang vaname memiliki produktivitas tertinggi diantara komoditas budi daya tambak yang lain. Hasil analisis leverage dari 6 atribut dimensi ekologi disajikan pada Gambar 5.

Hasil analisis *leverage* yang disajikan dalam Gambar 5 menunjukkan bahwa atribut yang berpengaruh besar terhadap tingkat keberlanjutan ekologi yaitu tingkat pencemaran (7,90). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trihatmoko *et. al.* (2016) di lokasi yang sama, menyatakan bahwa kegiatan budi daya udang menghasilkan limbah yang langsung mencemari perairan di sekitar lokasi tambak sehingga menyebabkan ketidakharmonisan ruang. Limbah hasil budi daya udang vaname dapat dilihat pada Gambar 6. Tujuan evaluasi dampak lingkungan bukan merupakan upaya untuk mencegah produksi udang, melainkan memberikan informasi agar

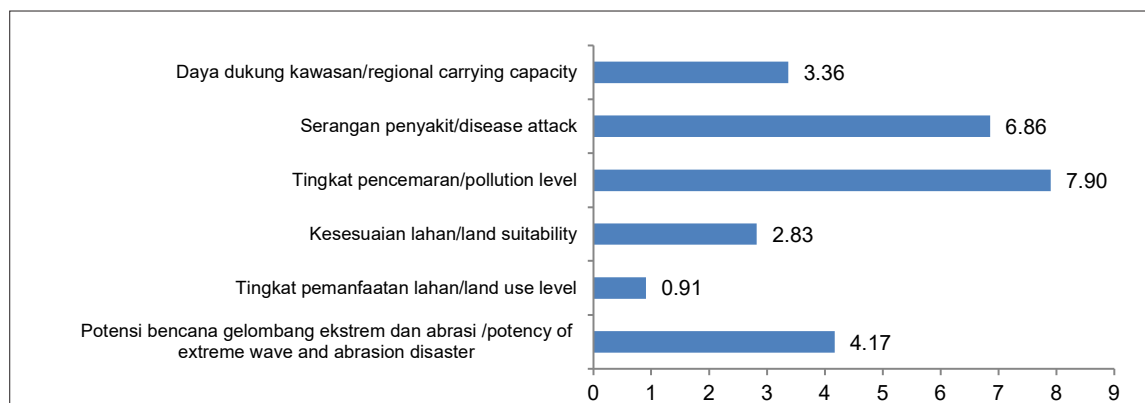
kegiatan budi daya dapat berkelanjutan serta meningkatkan daya saing (Monsalve & Quiroga, 2022). Meskipun nilai indeks keberlanjutan dimensi ekologi masih berstatus cukup berkelanjutan namun masih diperlukan manajemen pengolahan limbah agar nilai indeks keberlanjutan tidak mengalami penurunan.

Choeronawati *et al.* (2019) telah melakukan



Gambar 6. Limbah Hasil Kegiatan Tambak Udang di Kabupaten Purworejo.

pengujian kandungan amonia pada air yang digunakan untuk kegiatan tambak di desa Ketawangrejo dan Hargobinangun, Kecamatan Grabag. Nilai rerata kadar ammonia pada air tambak >1 ppm, melebihi baku mutu yang ditetapkan sebesar <0,5 ppm. Amonia ini berasal dari ekskresi udang dan hidrolisis protein pakan yang terlarut dalam air. Analisis kadar amonia, zat padat terlarut dan nitrit yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Purworejo (2021), pada bagian hilir Sungai Wawar yang melintasi Kecamatan Grabag, Sungai Jali yang melintasi Kecamatan Ngombol dan Sungai Bogowonto yang melintasi Kecamatan Purwodadi menunjukkan hasil lebih tinggi jika dibandingkan baku mutu yang ada. Rerata kadar amonia pada ketiga sungai tersebut

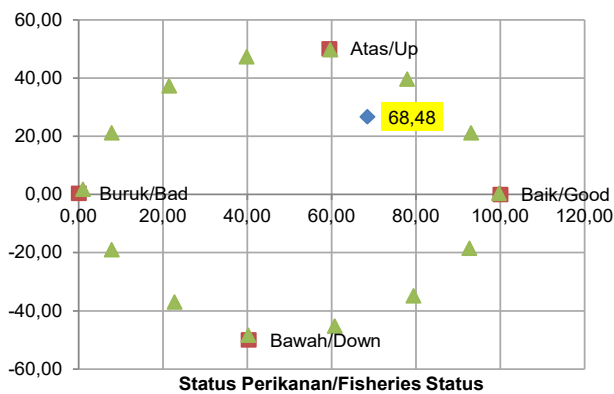


Gambar 5. Sensitivitas Atribut pada Dimensi Ekologi.

adalah 0,147 ppm melebihi ambang batas <0,5 ppm. Rerata kadar zat padat terlarut pada ketiga sungai tersebut adalah 8.530 mg/L melebihi ambang batas 1.000 mg/L. Rerata kadar nitrit 0,21 mg/L melebihi ambang batas 0,06 mg/L.

DIMENSI EKONOMI

Atribut yang dikaji dalam dimensi ekonomi meliputi produktivitas udang, tingkat pendapatan dari usaha tambak, kontribusi tambak udang terhadap pendapatan daerah, aliran keuntungan antara masyarakat lokal dan luar daerah, biaya pengolahan limbah dan ketersediaan pasar. Dasar pemilihan atribut berdasarkan dampak ekonomi yang ditimbulkan tambak udang terhadap masyarakat dan daerah. Hasil analisis RAPFISH MDS menunjukkan dimensi ekonomi memiliki nilai indeks keberlanjutan sebesar 68,48 (cukup berkelanjutan) yang tersaji pada Gambar 7.



Gambar 7. Indeks Keberlanjutan Dimensi Ekonomi.

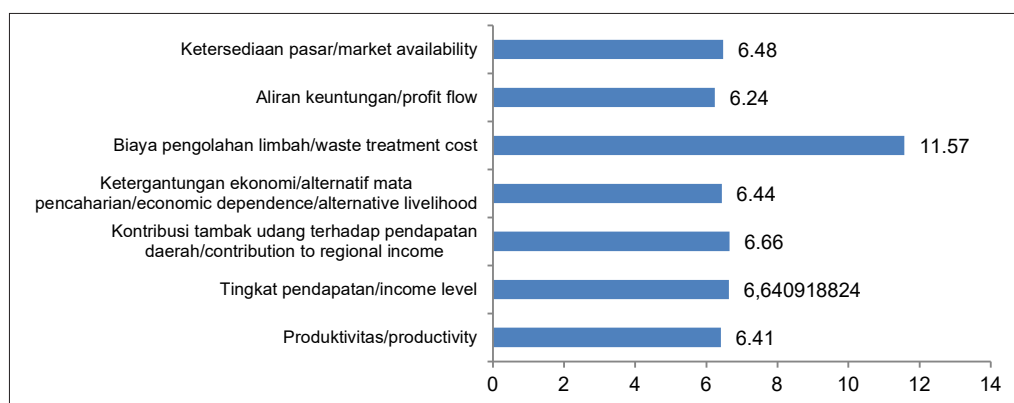
Komoditas udang vaname merupakan komoditas utama dari sektor perikanan yang dapat dikembangkan dan menjadi komoditas unggulan (Puspitaningrum & Sudrajat, 2021). Nilai produksi udang vaname menyumbang 99% dari nilai produksi perikanan budi daya di Kabupaten Purworejo pada

tahun 2022 (Dinas Kominfo Kabupaten Purworejo, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurhastuti (2019), petambak di Desa Munggangsari, Kecamatan Grabag mengalami peningkatan ekonomi dan kesejahteraan melalui pengembangan budi daya udang vaname. Hasil peningkatan ekonomi dan kesejahteraan yang dicapai mencakup perbaikan fasilitas umum, perumahan, pendidikan, pendapatan, dan kualitas SDM. Hasil analisis *leverage* atribut dalam dimensi ekonomi tersaji pada Gambar 8.

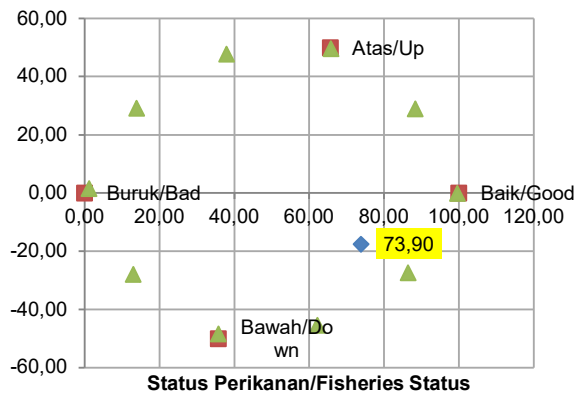
Hasil analisis *leverage* pada Gambar 8 menunjukkan bahwa biaya pengolahan limbah mempunyai pengaruh yang sangat besar (11,57) dibanding atribut yang lain. Hasil analisis *leverage* dimensi ekonomi ini berkaitan erat dengan hasil analisis *leverage* dimensi ekologi dimana tingkat pencemaran juga merupakan atribut yang paling berpengaruh. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, petambak udang di Kabupaten Purworejo belum memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) baik yang diusahakan sendiri ataupun berkelompok karena keterbatasan biaya.

DIMENSI SOSIAL

Hasil analisis RAPFISH MDS menunjukkan dimensi sosial memiliki indeks keberlanjutan sebesar 73,90 (cukup berkelanjutan) yang tersaji pada Gambar 9. Atribut yang dikaji untuk menilai indeks keberlanjutan dimensi sosial menitikberatkan pada Sumber Daya Manusia (SDM) dan sistem dalam bekerja di tambak. Atribut yang digunakan meliputi sistem sosial dalam usaha tambak udang, pengetahuan petambak terhadap lingkungan, tingkat pendidikan petambak, alokasi waktu di tambak dan konflik yang ada di tambak. Dari hasil survei yang dilakukan di lapangan, mayoritas petambak bekerja secara penuh waktu. Tambak udang menjadi mata pencaharian utama dan dilakukan dengan kerjasama dalam satu keluarga.



Gambar 8. Sensitivitas Atribut pada Dimensi Ekonomi.



Gambar 9. Indeks Keberlanjutan Dimensi Sosial.

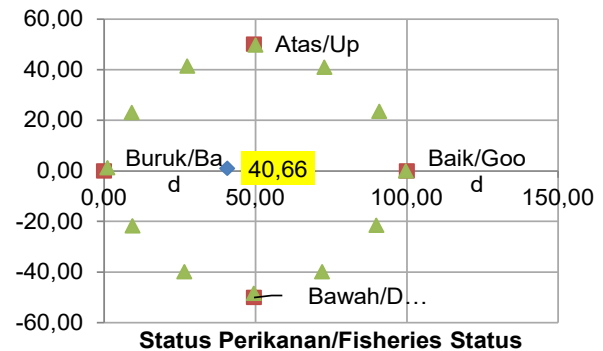
Atribut yang paling sensitif mempengaruhi indeks keberlanjutan pada dimensi sosial adalah pengetahuan petambak terhadap lingkungan (Gambar 10). Rerata petambak udang memiliki pengetahuan mengenai lingkungan dalam kategori cukup. Petambak belum memahami pentingnya pengelolaan sumber daya air yang digunakan serta dampak negatif dari limbah tambak udang. Kedua faktor tersebut dapat menghambat peningkatan produktivitas udang yang berimbas kepada keberlanjutan usaha ini (Ssekyanzi *et al.*, 2022). Oleh karena itu pembinaan, sosialisasi dan penyuluhan oleh Pemerintah Daerah setempat kepada para petambak.

DIMENSI HUKUM DAN KELEMBAGAAN

Dimensi hukum dan kelembagaan memiliki nilai indeks keberlanjutan sebesar 40,66 (kurang berkelanjutan) yang berarti bahwa hukum dan sistem kelembagaan sekarang ini belum berjalan optimal disajikan pada Gambar 11.

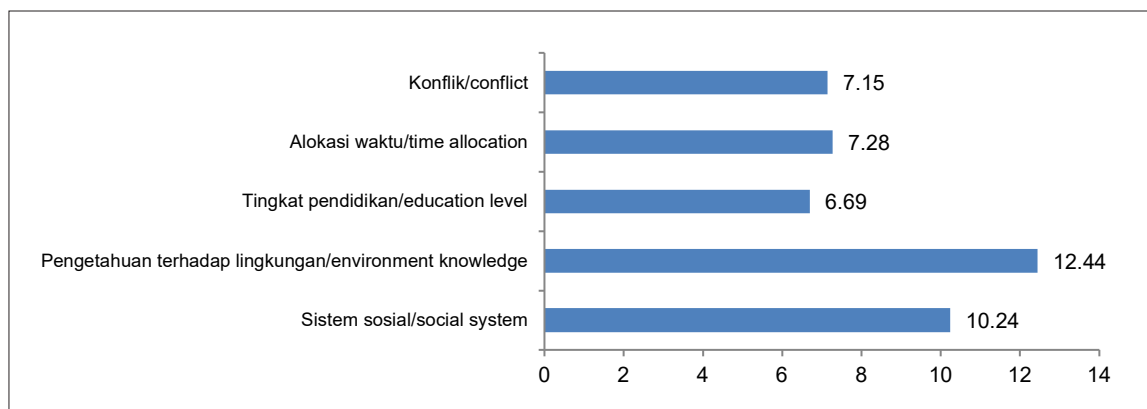
Atribut yang dikaji meliputi koordinasi antar *stakeholder*, status hukum tanah yang digunakan untuk tambak dan peraturan-peraturan terkait dengan wilayah pesisir seperti cara budi daya

tambak, pengelolaan wilayah pesisir dan dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) serta sejauh mana sosialisasi dan pembinaan yang telah dilakukan kepada masyarakat. Hasil analisis *leverage* menunjukkan status hukum tanah yang digunakan untuk kegiatan tambak merupakan atribut yang paling berpengaruh dalam menentukan nilai indeks keberlanjutan.

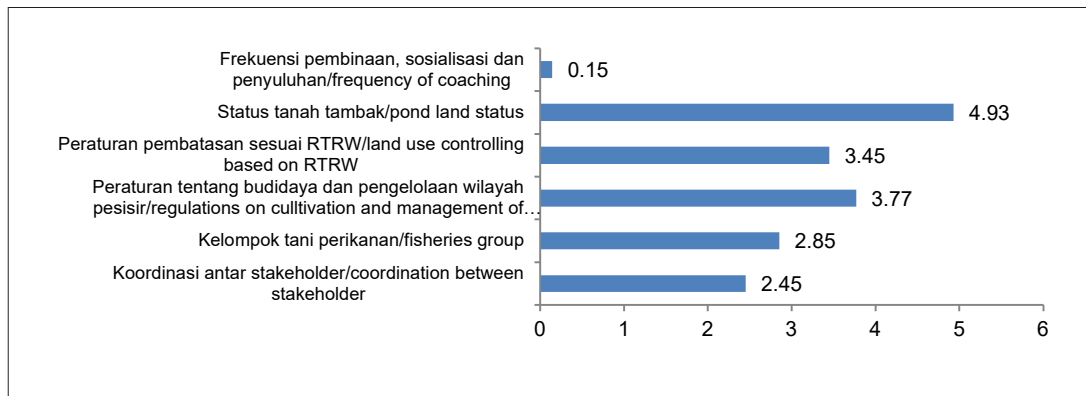


Gambar 11. Indeks Keberlanjutan Dimensi Hukum dan Kelembagaan.

Tanah di wilayah pesisir Kabupaten Purworejo masih berstatus tanah *Government Ground* (GG) atau tanah bebas yang masih belum dilekati oleh sesuatu hak sehingga siapapun termasuk Pemerintah Daerah tidak mempunyai kewenangan dalam pengelolaannya. Bagi petambak, jika tanah GG ini status hukum kepemilikannya bisa didapatkan secara formal maka akan memberikan aksesibilitas kepada petambak untuk dapat menerapkan prinsip budi daya berkelanjutan. Petambak juga bisa menggunakan haknya untuk melindungi kepentingan mereka atas tanah tambak (Liu, 2007; Quintana & Basurto, 2021). Diperlukan dukungan dari *stake holder* terkait agar proses kepastian status tanah tambak di Kabupaten Purworejo dapat terpenuhi. Secara rinci, hasil analisis *leverage* dimensi hukum dan keberlanjutan disajikan pada Gambar 12.



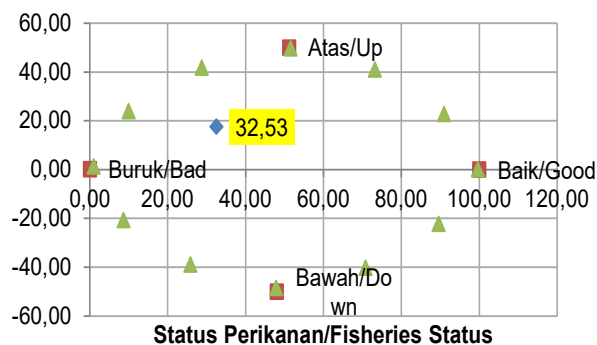
Gambar 10. Sensitivitas Atribut pada Dimensi Sosial.



Gambar 12. Sensitivitas Atribut pada Dimensi Hukum dan Kelembagaan.

DIMENSI TEKNOLOGI

Hasil analisis RAPFISH MDS menunjukkan bahwa dimensi teknologi memiliki nilai indeks keberlanjutan sebesar 32,53 (kurang berkelanjutan) yang berarti bahwa teknologi dalam pengelolaan tambak udang sekarang ini belum berjalan optimal. Nilai indeks keberlanjutan secara rinci tersaji pada Gambar 13.

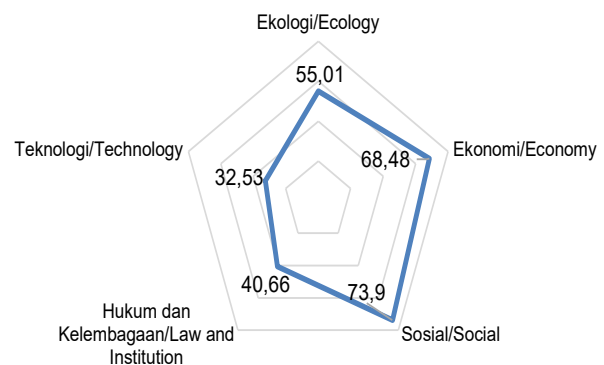


Gambar 13. Indeks Keberlanjutan Dimensi Teknologi.

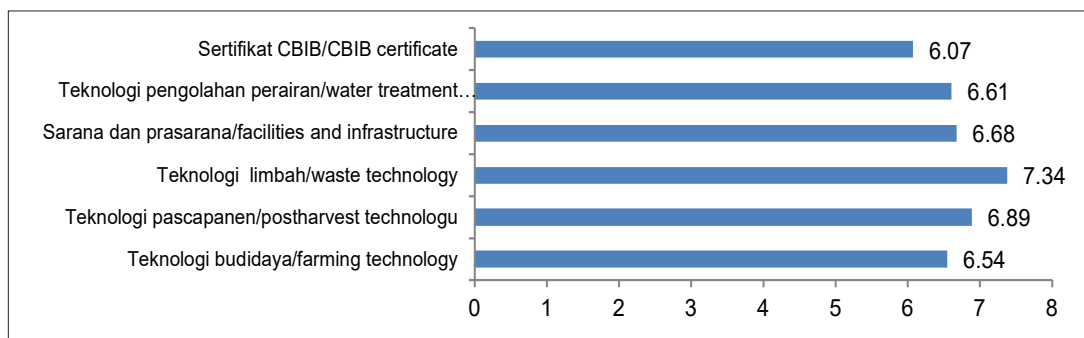
Atribut yang dikaji dalam menentukan indeks keberlanjutan dimensi teknologi ini meliputi teknologi yang digunakan dalam kegiatan budi daya, pengolahan air yang digunakan untuk tambak,

pascapanen, penanganan limbah dan sertifikat Cara Budi daya Ikan Yang Baik (CBIB). Pemilihan atribut dilaksanakan dengan menyesuaikan kondisi aktual yang ada di lokasi kajian. Atribut dimensi teknologi yang memiliki pengaruh paling besar terhadap nilai indeks keberlanjutan adalah teknologi penanganan limbah (Gambar 14).

Keterkaitan antar kelima dimensi yang diteliti kemudian disajikan dalam bentuk diagram layang yang dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Diagram Layang Analisis Keberlanjutan Budi Daya Udang.



Gambar 14. Sensitivitas Atribut pada Dimensi Teknologi.

Nilai indeks multidimensi status keberlanjutan tambak udang vaname di wilayah pesisir Kabupaten Purworejo sebesar 54,12 termasuk kategori cukup berkelanjutan. Bila dibandingkan dengan Kabupaten Lamongan dan wilayah pesisir Provinsi Jawa Barat, nilai indeks dan status keberlanjutan multidimensi pengelolaan tambak udang vaname di Kabupaten Purworejo lebih rendah. Nilai indeks keberlanjutan pengelolaan tambak udang vaname di Kabupaten Lamongan dan wilayah pesisir Provinsi Jawa Barat bagian selatan secara berturut-turut adalah 73,97 dan 63,91 (Nurdiansyah *et al.*, 2020 dan Lusiana *et al.*, 2018). Dimensi teknologi dan hukum-kelembagaan menjadi titik berat dalam penyusunan rekomendasi kebijakan wilayah pesisir di Kabupaten Purworejo.

KEBIJAKAN UNTUK KEBERLANJUTAN USAHA TAMBAK UDANG DI KABUPATEN PURWOREJO

Udang vaname merupakan komoditi unggulan yang berperan menjaga ketahanan pangan. Kebijakan budi daya udang di Kabupaten Purworejo terbukti belum berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Hasil analisis multidimensi menunjukkan bahwa dimensi yang kurang berkelanjutan adalah dimensi hukum dan kelembagaan serta teknologi, sedangkan dimensi yang cukup berkelanjutan adalah dimensi ekologi, ekonomi dan sosial. Untuk menjaga keberlanjutan usaha tambak udang, diperlukan kebijakan yang mengarah pada penguatan dimensi hukum dan kelembagaan serta teknologi. Dalam dimensi hukum dan kelembagaan, kepastian status tanah tambak menjadi hal yang penting. Status kepemilikan lahan akan menimbulkan rasa tanggungjawab para petambak terhadap keberlanjutan usahanya. Selain itu, perlu dilakukan kajian dan revisi peraturan pembatasan penggunaan lahan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) agar memungkinkan pengembangan usaha tambak udang yang lebih berkelanjutan.

Dalam dimensi teknologi, diperlukan dorongan untuk menggunakan teknologi pengolahan limbah yang ramah lingkungan dan efisien. Mengingat kemampuan ekonomi para petambak belum memadai, pengolahan limbah udang sebaiknya dilaksanakan menggunakan teknologi yang sederhana dan efisien. Limbah tambak udang dapat dianggap sebagai sumber pendapatan tambahan bagi petambak jika dapat diolah lebih lanjut. Pelaksanaan kebijakan ini dilakukan oleh Pemerintah Daerah Purworejo yang bertanggung jawab dalam mengeluarkan

kebijakan dan peraturan terkait status tanah tambak dan pembatasan penggunaan lahan. Masyarakat petambak juga berperan untuk menaati peraturan yang telah ditetapkan serta terus berupaya untuk menerapkan prinsip keberlanjutan dalam usahanya. Selain itu, Dinas Lingkungan Hidup dan Perikanan juga diharapkan lebih terlibat lebih aktif dalam pemantauan dan pengawasan implementasi kebijakan serta memberikan pelatihan dan pendampingan kepada petambak udang dalam penggunaan teknologi pengolahan limbah yang tepat.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Prinsip-prinsip kebijakan yang mendukung keberlanjutan usaha budidaya udang sejalan dengan tujuan peningkatan intensitas produksi. Dengan perbaikan kondisi, baik lingkungan dan lahan yang lebih memadai, produktivitas udang vaname akan terpacu. Peningkatan status tanah tambak melalui pemberian sertifikat kepemilikan kepada para petambak udang akan memberikan kepastian hukum dan kelembagaan bagi mereka. Hal ini akan memberikan keamanan para petambak untuk berinvestasi dan mengembangkan usaha tambak udang secara berkelanjutan. Pemerintah Daerah dapat dengan mudah untuk melakukan pengawasan serta penertiban jika penggunaan lahan tidak sesuai dengan RTRW. Selain itu, Pemerintah Daerah perlu mengkaji dan merevisi peraturan pembatasan penggunaan lahan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), sehingga konflik lahan dan dapat dihindari serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Penggunaan teknologi pengolahan limbah yang ramah lingkungan juga akan membantu mengurangi dampak negatif terhadap kualitas air dan ekosistem di sekitar tambak udang. Limbah tambak udang yang diolah akan memberikan nilai ekonomi tambahan untuk petambak. Jika legalitas status tanah tambak sudah ditetapkan, berarti petambak tidak akan kehilangan investasi teknologi pengolahan limbah dan dukungan permodalan dari pemerintah sehingga usaha tambak udang bisa terus berlanjut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada para petambak udang dan Pemerintah Daerah Kabupaten Purworejo yang telah berkenan meluangkan waktu untuk proses wawancara dan memberikan data-data untuk penyusunan karya tulis ilmiah ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini, kami nyatakan terkait kontribusi setiap penulis dalam pembuatan karya tulis, penulis yang berkontribusi adalah Maria Nooza Airawati, Ibnu Fauzi, Djati Mardiatno serta Nurul Khakim sebagai kontributor utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, M., & Parmi, H. J. (2022). Analisis tingkat pencemaran tambak udang di sekitar perairan laut desa padak guar kecamatan sambelia kabupaten lombok timur. *Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*, 1(2), 67–75. <https://doi.org/10.32734/jafs.v1i2.9025>.
- Akbarurrasyid, M., Tarigan, R. R., & Pietoyo, A. (2020). Analisis keberlanjutan usaha budidaya udang vaname (*litopenaeus vannamei*) di Teluk Cempì, Dompu Nusa Tenggara Barat. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 16(4), 250–258.
- Arofi, F., Rukmana, D., & Ibrahim, B. (2015). The analysis of integration sustainability of coffee plantation and goat husbandry (a case study in Ampelgading subdistrict, Malang Regency, East Java). *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(10), 1–9. <https://core.ac.uk/download/pdf/234647044.pdf>.
- Biantara, B., Hartoko, A., & Purwanti, F. (2016). Analisa kerentanan pantai dan sumberdaya perikanan dengan pendekatan Sig di Pantai Kabupaten Purworejo. *Diponegoro Journal Of Maqueres Management Of Aquatic Resources*, 5(2), 1–10. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/maqueres%0AVolume>.
- Bosma, R. H., & Verdegem, M. C. J. (2011). Sustainable aquaculture in ponds: principles, practices and limits. *Livestock Science*, 139(1–2), 58–68. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2011.03.017>.
- Brontowiyono, W., Kasam, Lupiyanto, R., Nugrahayu, Q., Widyastuti, A., & Harmawan, F. (2020). Quality and environmental conservation of coastal ecosystems in purworejo, Indonesia. *Journal of Environmental Treatment Techniques*, 8(3), 985–987.
- Chiquito-Contreras, R. G., Hernandez-Adame, L., Alvarado-Castillo, G., Martínez-Hernández, M. de J., Sánchez-Viveros, G., Chiquito-Contreras, C. J., & Hernandez-Montiel, L. G. (2022). Aquaculture—Production System and Waste Management for Agriculture Fertilization—A Review. *Sustainability*, 14(12), 7257. <https://doi.org/10.3390/su14127257>.
- Choeronawati, A. I., Prayitno, S. B., & Haeruddin, (2019). Studi kelayakan budidaya tambak di lahan pesisir kabupaten purworejo. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), 191–204. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v11i1.22522>.
- Dinas Kominfo Kabupaten Purworejo. (2023). *Kompilasi Statistik Sektoral Kabupaten Purworejo Tahun 2022*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Purworejo. (2021). *Kualitas Air Sungai Kabupaten Purworejo*.
- Franco-Meléndez, M., Cubillos, L. A., Tam, J., Hernández Aguado, S., Quiñones, R. A., & Hernández, A. (2021). Territorial Use Rights for Fisheries (TURF) in central-southern Chile: Their sustainability status from a transdisciplinary holistic approach. *Marine Policy*, 132(June), 104644. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104644>.
- Harianja, R. S. M., Anita, S., & Mubarak, M. (2018). Analisis beban pencemaran tambak udang di sekitar sungai kembang kecamatan bantan bengkalis. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 5(1), 12. <https://doi.org/10.31258/dli.5.1.p.12-19>.
- Isman, H., Rupiwardani, I., & Sari, D. (2022). Gambaran pencemaran limbah cair industri tambak udang terhadap kualitas air laut di pesisir pantai lombeng. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 3531–3541. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>.
- Jimenez, É. A., Gonzalez, J. G., Amaral, M. T., & Lucena Frédou, F. (2021). Sustainability indicators for the integrated assessment of coastal small-scale fisheries in the Brazilian Amazon. *Ecological Economics*, 181(November 2020), 106910. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106910>.
- Khofifah, A., Abida, I. W., & Khusna, A. (2023). Pemeriksaan WSSV (White Syndrome Virus) dengan uji pcr (polymerase chain reaction) pada udang vannamei (*litopenaeus vannamei*) di upt laboratorium kesehatan ikan dan lingkungan, pasuruan jawa timur. *Juvenil:Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, 4(2), 142–151. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v4i2.16462>.
- Liu, X. (2007). Granting quasi-property rights to aquaculturists to achieve sustainable aquaculture in China. *Ocean and Coastal Management*, 50(8), 623–633. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2007.05.005>.
- Lusiana, E. D., Musa, M., Mahmudi, M., Arsad, S., & Buwono, N. R. (2018). Sustainability analysis of whiteleg shrimp pond aquaculture at jatirenggo village, lamongan regency. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16(2), 95. <https://doi.org/10.22219/jep.v16i2.8225>.
- Monsalve, E. R., & Quiroga, E. (2022). Farmed shrimp aquaculture in coastal wetlands of Latin America — A review of environmental issues. *Marine Pollution Bulletin*, 183(June), 113956. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.113956>.
- Nirgasari. (2015). Tingkat motivasi dan analisis keberlanjutan petambak udang vannamei (*litopenaeus vannamei*) pasca semburan lumpur panas di kecamatan tanggulangin kabupaten

- sidoarjo. Skripsi, 1–125. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/65898%0Ahttps://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/65898/Nirgasari-081510601026.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Nurdiansyah, M. A., Rosmiati, M., & Suantika, G. (2020). Analisis keberlanjutan dan strategi pengelolaan tambak udang putih sistem intensif di pesisir selatan jawa barat. December.
- Nurhastuti, I. (2019). Peningkatan kesejahteraan masyarakat desa munggangsari kecamatan grabag kabupaten purworejo melalui pengembangan budidaya udang vannamei [uin sunan kalijaga, yogyakarta]. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/35121/>.
- Pelly, D. A., Fauziah, N., & Susanti, R. C. (2018). Arahana fungsi kawasan pesisir untuk peningkatan ekonomi masyarakat menuju perencanaan tata ruang wilayah pesisir yang berkelanjutan (studi kasus di kecamatan grabag, kabupaten purworejo). October 2018. https://www.researchgate.net/publication/334282702_Arahana_Fungsi_Kawasan_Pesisir_Untuk_Peningkatan_Ekonomi_Masyarakat_Menuju_Perencanaan_Tata_Ruang_Wilayah_Pesisir_Yang_Berkelanjutan_Studi_Kasus_di_Kecamatan_Grabag_Kabupaten_Purworejo.
- Puspitaningrum, I. N., & Sudrajat. (2021). Economic development of south coastal region Purworejo Regency based on superior commodities. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 686(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/686/1/012010>.
- Quintana, A. C. E., & Basurto, X. (2021). Community-based conservation strategies to end open access: The case of Fish Refuges in Mexico. Conservation Science and Practice, 3(1). <https://doi.org/10.1111/csp2.283>.
- Ssekyanzi, A., Nevejan, N., Kabbiri, R., Wesana, J., & Stappen, G. Van. (2022). Knowledge, attitudes, and practices of fish farmers regarding water quality and its management in the rwenzori region of uganda. Water, 15(1), 42. <https://doi.org/10.3390/w15010042>.
- Suresha Adiga, M., Ananthan, P. S., Divya Kumari, H. V., & Ramasubramanian, V. (2016). Multidimensional analysis of marine fishery resources of Maharashtra, India. Ocean & Coastal Management, 130, 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.05.008>.
- Tolentino-Zondervan, F., & Zondervan, N. A. (2022). Sustainable fishery management trends in Philippine fisheries. Ocean & Coastal Management, 223(March), 106149. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106149>.
- Trihatmoko, E., Nuranisa, D., Bahtiar, I. Y., Lubis, N. A., Wibowo, A. A., & Khakim, N. (2016). Strategi pengelolaan wilayah pesisir berkelanjutan berbasis analisis SWOT paska kegiatan tambang pasir besi kabupaten purworejo, jawa tengah.
- Wigiani, D. P., Widigdo, B., Soewardi, K., & Taryono. (2019). Status keberlanjutan kawasan pesisir berbasis budidaya udang vaname di kecamatan indramayu. JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research, 3(2), 18–28. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2019.003.02.3>.
- Yaemkasem, S., Promchairat, J., Srithongkhum, P., Paungsroy, N., & Poolkhet, C. (2023). The impact of farm practices and wild carriers on white spot disease in marine shrimp in Rayong Province, Thailand. Veterinary World, 16(1), 111–117. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.111-117>.

Krisis Ekosistem Perairan Laut: Kolaborasi dan Adaptasi Nelayan Pulau Tunda

Marine Ecosystem Crisis: Collaboration and Adaptation of Tunda Island Fishers

*Widya Safitri¹ dan Januar Triadi²

¹Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)
Gedung BJ Habibie, Jl. M.H. Thamrin Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, Indonesia

²Universitas Indonesia
Jl. Lingkar, Pondok Cina, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16424, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 9 Juni 2023
Perbaikan naskah: 27 November 2023
Disetujui terbit : 21 Desember 2023

*Korespondensi penulis:
Email: widy017@brin.go.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v13i2.12821>



ABSTRAK

Krisis ekosistem memberi dampak signifikan bagi nelayan Pulau Tunda. Nelayan Pulau Tunda harus menempuh proses adaptasi untuk dapat bertahan di tengah kondisi ini. Peralihan mata pencaharian menjadi salah satu tujuan adaptasi. Namun proses adaptasi tidak akan dapat dilalui tanpa kolaborasi dengan pihak lain, terutama pihak pemerintah. Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis proses kolaborasi antara nelayan Pulau Tunda dengan pihak pemerintah serta tahapan *collaborative governance* yang berjalan diantara mereka. Analisis dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan observasi mendalam untuk mengidentifikasi jawaban yang berada dalam pengaturan sosial tertentu. Hasil temuan dari penelitian ini menunjukkan proses *Collaborative Governance* mampu diwujudkan tidak hanya dari pihak pemerintah kepada masyarakat, tetapi dapat diwujudkan oleh masyarakat itu sendiri dan kemudian berkembang dengan kolaborasi-kolaborasi lainnya. Proses kolaborasi di Pulau Tunda menjadi salah satu contoh bagaimana masyarakat menentukan jalannya kolaborasi hingga siapa yang akan menjadi pihak kolaborasi mereka. Kekuasaan pada kolaborasi di Pulau Tunda bukan berada di tangan pemerintah, melainkan pada keputusan kolektif masyarakat.

Kata Kunci: adaptasi; krisis ekosistem; kolaborasi; pemerintah; nelayan

ABSTRACT

The ecosystem crisis has significant implications for the fishermen of Tunda Island. In order to endure these conditions, the fishermen of Tunda Island must undergo an adaptation process. The transition of livelihoods becomes a primary objective of this adaptation. However, the adaptation process can only be successfully navigated with collaboration with external entities, particularly governmental bodies. This paper aims to analyze the collaborative process between the fishermen of Tunda Island and the government, along with the stages of collaborative governance that transpire between them. The analysis is conducted qualitatively, employing in-depth observation to identify responses within specific social frameworks. The findings of this research indicate that the Collaborative Governance process can be realized from the government to the community and initiated by the community itself, subsequently evolving through various collaborations. The collaborative process in Tunda Island exemplifies how communities determine the course of collaboration and decide who will be their collaborators. In Tunda Island, the authority in collaboration does not lie in the hands of the government but rather in the collective decisions of the community.

Keywords: adaptation; ecosystem crisis; collaboration; government; fishers

PENDAHULUAN

Pulau Tunda merupakan salah satu pulau di perairan Banten, tepatnya di Kabupaten Serang, Provinsi Banten. Pulau Tunda memiliki tiga ekosistem pesisir penting, yaitu terumbu karang, mangrove, dan lamun (Rahman *et al.*, 2017). Ketiga ekosistem laut ini menjadi sumber daya pendukung utama bagi masyarakat Pulau Tunda yang sudah turun temurun menjadi nelayan (Lekatompessy, 2013). Kondisi ekosistem di perairan Pulau Tunda memasuki kategori krisis (Nababan *et al.*, 2018) karena aktivitas tambang

pasir di Perairan Banten. Kerusakan ini diantaranya karena dampak dari aktivitas tambang pasir di perairan Banten. Dampak ini terus bertambah seiring waktu dan mengakibatkan krisis ekosistem di perairan Pulau Tunda (Husni *et al.*, 2012).

Krisis ekosistem ini perairan ini disadari oleh para nelayan Pulau Tunda. Mereka memahami karakteristik perairan dengan pengetahuan yang diwariskan turun-temurun dan dari generasi ke generasi. Mereka menggunakan pemahaman ini untuk menganalisis area *fishing ground* di sekitar

Pulau Tunda (Prameswara dan Suryawan, 2019). Krisis ekosistem ini dirasakan oleh nelayan Pulau Tunda melalui perubahan karakteristik perairan yang menjadi indikator keberadaan ikan dalam pemasaan mereka. Testimoni yang disampaikan nelayan Pulau Tunda didukung oleh beberapa riset karakteristik perairan di Pulau Tunda. Ekosistem lamun yang berperan sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*), tempat pengasuhan (*nursery ground*) dan tempat mencari makan (*feeding ground*) terindikasi mengalami kerusakan. Indikasi ini diketahui dengan melakukan hasil analisis luasan dan persen penutupan lamun secara spasial melalui analisis citra satelit (Aziizah *et al.*, 2016).

Ekosistem terumbu karang didapati mengalami jenis gangguan yaitu pemutihan karang (*Full, Patches, dan Stripes*), PR, IG, SP dan SD. Sebaran pemutihan karang memiliki hubungan terhadap salinitas, suhu dan fosfat sedangkan gangguan kesehatan karang SD dan SP memiliki hubungan terhadap konsentrasi nitrat dan silikat (Dedi *et al.*, 2016; Febrianto *et al.*, 2015; Tridaniza dan Maddupa, 2018). Ekosistem mangrove memiliki kualitas lingkungan cukup rendah, dan parameter kualitas perairan menjadi penghambat bagi pertumbuhan mangrovenya (Syahrial *et al.*, 2020). Selain ketiga ekosistem tersebut, kondisi Biodiversitas Mollusca (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) sebagai bioindikator kualitas perairan menunjukkan bahwa kawasan pesisir Pulau Tunda masuk ke dalam kategori tercemar (Wahyuni *et al.*, 2017).

Terdapat tiga kecenderungan dari studi terdahulu mengenai adaptasi nelayan yang dapat dipetakan. Pertama, adaptasi nelayan oleh nelayan itu sendiri (Filma *et al.*, 2018; Marfirani dan Adiatma, 2012; Wardono, 2017). Kedua, adaptasi nelayan yang didorong program pemerintah namun tidak melibatkan nelayan itu sendiri (Arida, 2008; Harahap *et al.*, 2022; Raharjana, 2012; Suryani, 2019). Ketiga, tulisan yang menggambarkan adaptasi nelayan yang didorong oleh pemuda (Christian *et al.*, 2018; Rahardiata *et al.*, 2021). Dari tiga kecenderungan itu, terlihat bahwa peran pemerintah dalam membantu nelayan untuk beradaptasi dengan krisis ekosistem belum banyak diketahui bentuk kolaborasinya karena kurangnya pemahaman tentang kerjasama yang dilakukan secara beriringan.

Penelitian ini didasarkan pada suatu argumen bahwa pemerintah seringkali tidak melibatkan nelayan pada proses penyusunan program adaptasi nelayan. keterlibatan pemerintah dalam proses-proses adaptasi nelayan cenderung *top-down*. Pada saat yang sama nelayan mencari alternatif dan

menciptakan sistem sendiri untuk dapat bertahan dari krisis ekologi. Baik *pemerintah* maupun nelayan memiliki tujuan yang sama, keterbukaan kedua belah pihak seperti yang terjadi di Pulau Tunda memberi hasil yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis peran pemerintah/negara dalam proses adaptasi nelayan menghadapi krisis ekosistem di wilayahnya Pulau Tunda. Sejalan dengan itu tiga pertanyaan dapat dirumuskan: (a) bagaimana proses adaptasi nelayan Pulau Tunda berlangsung; (b) faktor apa yang menjadi tantangan atau kendala dalam proses adaptasi nelayan Pulau Tunda; dan (c) bagaimana strategi DKP mengambil peran pada proses adaptasi nelayan Pulau Tunda.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan mencari jawaban yang berada dalam pengaturan (*setting*) sosial tertentu (Febrian 2016; Astuti *et al.*, 2020). *Setting* sosial di sini mengacu pada upaya dan proses adaptasi yang dilakukan oleh nelayan Pulau Tunda. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui wawancara kepada 34 warga Pulau Tunda (10 pemuda, 10 istri nelayan, 10 nelayan, dan 4 tokoh desa) secara langsung dengan metode semi terstruktur dan *Focus Group Discussion* (FGD) kepada kelompok pemuda, nelayan, tokoh desa sebagai aktor yang terlibat..

KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI NELAYAN PULAU TUNDA

Pulau Tunda dihuni oleh 1.115 jiwa penduduk, 364 Kepala Keluarga (KK). Pulau tunda memiliki 2 (dua) kampung yang di pimpin oleh ketua RW & RT. Kantor pusat pemerintahan desa terletak di tepi laut berhadapan dengan pelabuhan. Warga Pulau Tunda sebagian besar adalah penduduk yang hidup turun-temurun. warga Pulau tunda menyatakan nenek moyang mereka berasal dari daerah pantai utara wilayah Serang, Kabupaten Serang.

Pulau Tunda adalah pulau vulkanik yang terbentuk dari endapan beku lava. daratan Pulau Tunda memiliki tofografi datar antara (0-3 mdpl), bagian timur lebih tinggi 1-2 meter dari bagian barat. Morfologi bagian timur dan selatan pulau terdapat vegetasi mangrove dan berpasir. Pemanfaatan lahan di Pulau Tunda di dominasi oleh semak belukar, lahan yang dijadikan area untuk perumahan dan fasilitas umum hanya sekitar 10 hektar. Namun demikian lahan penduduk juga dimanfaatkan untuk hortikultura seperti cabai, kelapa, sukun, jambu secara tradisional dan terbatas. Beberapa warga juga melakukan pembesaran pohon kayu jenis albasiah (sengon).

Mata pencaharian Penduduk Pulau Tunda adalah: nelayan 80%, buruh tani 10%, dan lainnya 10% (pedagang, wiraswasta, tukang, dan Pegawai Negeri Sipil). Berdasarkan keterangan informan, banyak pemuda di Pulau Tunda yang tidak memiliki mata pencaharian tertentu. Mereka tidak ikut melaut ataupun jenis mata pencaharian lainnya yang tersedia di Pulau Tunda. Hal ini dikarenakan hasil tangkapan ikan yang tidak sebanding dengan kebutuhan modal yang dikeluarkan, dan ketersediaan lahan untuk bertani sangat terbatas. pemuda di Pulau Tunda berusaha beralih profesi pada sektor wisata dan usaha lainnya (membuat miniatur kapal) untuk menambah penghasilan dan membantu perekonomian keluarga.

Pulau Tunda memiliki sarana pendidikan berupa 1 buah Taman Kanak-Kanak (TK), 3 buah Sekolah Dasar (SD), 1 buah Madrasah (MTs), dan 1 buah Sekolah Menengah Pertama (SMP). Peuda Pulau Tunda menyelesaikan sekolah hingga jejnajng SMP namun sebagian besar tidak melanjutkan sekolah jenjang selanjutnya karena alasan tidak memiliki cukup biaya untuk sekolah ke luar pulau. Namun demikian, salah satu pemuda yang menjadi informan penelitian ini memiliki gelar sarjana pendidikan.

Warga Pulau Tunda memiliki modal sosial yang cukup kuat. Mereka memiliki norma dan hubungan sosial yang terhubung dalam struktur masyarakat. Hal ini membuat warga bekerjasama dengan mudah. Kondisi mata pencaharian yang terbatas membuat mereka lebih dekat dan memudahkan mereka untuk bergerak bersama. Keeratan ini memudahkan mereka bersama-sama melalui masa adaptasi. Tantangan bagi pihak luar untuk melakukan kolaborasi bersama komunitas ini adalah mendapatkan kepercayaan mereka. Setelah mendapat kepercayaan mereka, maka aksi kolaborasi dapat dengan mudah berjalan dan memiliki peluang sukses yang lebih besar.

PRAKTIK COLLABORATIVE GOVERNANCE DI PULAU TUNDA

Collaborative governance melibatkan pihak-pihak di luar *pemerintah* dalam proses pembuatan ataupun pelaksanaan kebijakan publik. Dua dimensi kolaboratif dalam hubungan dan kerjasama *pemerintah* yaitu pertama, bersifat sementara (*intermiten*) dan yang kedua bersifat permanen; dan dapat mengambil bentuk koordinasi formal, kemitraan, koalisi, atau jaringan formal (Dewi 2019). *Collaborative governance* memiliki 5 tahapan prosesnya: Pertama, *face-to face dialogue*; Kedua, *trust building*; Ketiga, *commitment to the process*;

Keempat, *shared understanding*; Kelima, *intermediate outcomes* (Ansell & Gash, 2008)

Lima tahapan proses *collaborative governance* yang dilalui oleh DKP dan nelayan Pulau Tunda ialah Pertama *face-to face dialogue*, proses ini diawali dengan terjalannya komunikasi antara nelayan Pulau Tunda dengan DKP Banten. Kedua *trust building*, tahap ini sangat penting untuk menjaga terselenggaranya program kolaborasi dengan baik. Ketiga *commitment to the process*. Komitmen dari para aktor pada pelaksanaan kolaborasi ini dapat dilihat dari cara kedua pihak memenuhi porsi dukungannya masing-masing. Keempat *shared understanding*, tahap ini dapat berjalan seiring berjalannya kegiatan kepariwisataan. *Shared understanding* sangat dipengaruhi oleh tahap-tahap sebelumnya mulai dari komunikasi, kepercayaan, hingga komitmen. Kelima *intermediate outcomes*, pada tahap ini aktifitas pariwisata sudah berjalan dan kolaborasi terus terjalin. Secara singkat 5 tahapan *collaborative governance* dapat dirangkum dalam Tabel 1.

Collaborative governance memberi ruang bagi aktor *pemerintah* dan *non-pemerintah* untuk mengerahkan kelebihan masing-masing. Pihak *non-pemerintah*, adalah nelayan Pulau Tunda, memiliki fakta lapangan mengenai apa saja yang sudah dimiliki oleh masyarakat Pulau Tunda dan apa yang mereka butuhkan dalam proses adaptasi ini. Pihak *pemerintah* adalah DKP Banten, memiliki sumber daya baik berupa barang atau jasa yang dapat mendukung proses adaptasi nelayan Pulau Tunda. Dukungan yang diberikan oleh DKP Banten tersebut adalah implementasi dari Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (Permen KP) No. 2 Tahun 2021 mengenai bantuan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) yang diberikan kepada kelompok masyarakat berupa barang dan jasa disampaikan melalui dinas atau unit pelaksana teknis kementerian (UPT). Kehadiran Permen KP tersebut menjadi media dari suksesnya *Collaborative governance* antara DKP Banten sebagai pihak *state* dengan nelayan Pulau Tunda sebagai *non-state*. Kolaborasi tersebut membantu suksesnya proses adaptasi yang dialami oleh nelayan di Pulau tunda. Jika dilihat dari lima tahapan *Collaborative governance*, Permen KP No. 2 Tahun 2021 menjadi kunci penting. Dimana Permen KP No. 2 tahun 2021 ini menempati posisi kekosongan yang dibutuhkan oleh kedua pihak, DKP Banten dan nelayan Pulau Tunda. Bagi DKP Banten, melalui Permen KP tersebut mereka dapat memberi sesuatu yang sesuai kebutuhan nelayan di Pulau Tunda selama masa adaptasi.

Tabel 1. Tahapan Collaborative Governance.

Tahap	Aksi
<i>face-to face dialogue</i>	Pertemuan tatap muka guna mengidentifikasi dan meraih tujuan bersama.
<i>trust building</i>	Rasa saling percaya yang terbangun antar aktor yang terlibat dalam aksi kolaborasi.
<i>commitment to the process</i>	Komitmen dipengaruhi oleh hasil dari komunikasi atau face to face dialogue dan trust building
<i>shared understanding</i>	Evaluasi rutin yang membahas segala permasalahan yang dihadapi dalam jangka waktu tertentu sebelumnya.
<i>intermediate outcomes</i>	<i>Small wins</i> yang diraih dengan terus memupuk dan menggerakkan aksi kolaborasi yang telah disepakati.

Sumber: Dinamika Collaborative Governance Dalam Studi Kebijakan Publik (Dewi, 2019).

Perairan Pulau Tunda menjadi salah satu kawasan tambang pasir yang kemudian menimbulkan reaksi-reaksi pada ekosistem di Pulau Tunda. Reaksi yang timbul kemudian mengarah pada indikator krisis ekologis, khususnya ekologi di area laut (Kamim, 2020). Berikut adalah gambaran dari krisis ekologis yang ditimbulkan dari penambangan pasir di Pulau Tunda: sebaran pemutihan karang memiliki hubungan terhadap salinitas, suhu dan fosfat sedangkan gangguan kesehatan karang SD dan SP memiliki hubungan terhadap konsentrasi nitrat dan silikat (Dedi *et al.*, 2016; Febrianto *et al.*, 2015; Triandiza & Maddupa, 2018). Ekosistem mangrove memiliki kualitas lingkungan cukup rendah, dan parameter kualitas perairan menjadi penghambat bagi pertumbuhan mangrovenya (Syahril *et al.*, 2020). Kondisi Biodiversitas Mollusca (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) sebagai bioindikator kualitas perairan menunjukkan bahwa kawasan pesisir Pulau Tunda masuk ke dalam kategori tercemar (Wahyuni *et al.*, 2017).

Nelayan Pulau Tunda meyakini bahwa krisis ekosistem ini adalah dampak dari aktifitas pertambangan pasir di perairan Banten, karena mereka dapat melihat aktivitas kapal penambang dan pengangkut pasir dari Pulau Tunda. Aktifitas ini disaksikan nelayan Pulau Tunda sejak beberapa tahun lalu, mereka sendiri tidak menyadari tepatnya kapan aktifitas ini mulai terlihat dari Pulau mereka. Mereka menganggap penambangan pasir laut ini mengurangi hasil tangkapan nelayan, dan merusak lingkungan. Aktifitas melaut maupun tebar jaring di tengah laut tidak memberi hasil yang cukup bahkan untuk membayar hutang modal melaut. Hasil tangkapan nelayan berkurang drastis dengan kondisi memancing dari sore hingga tengah malam hanya mendapatkan hasil beberapa ekor rajungan

berukuran kecil. Hasil tangkapan semalaman tersebut kemudian hanya dihargai beberapa puluh ribu rupiah. Pada beberapa kesempatan para nelayan bersama-sama dengan kapal-kapal, mereka sesekali bergerak mendekat kapal penambang pasir mengusir para penambang yang sedang beroperasi. Mereka juga menyaksikan sendiri kondisi perairan di sekitar area penyedotan pasir dalam skala besar, nampak air laut sangat keruh¹. Kemudian nelayan Pulau Tunda melangsungkan aksi demonstrasi di kapal penambang pasir yang sedang beroperasi dan di kawasan pemerintahan Kabupaten Serang. Setelah beberapa kali aksi demonstrasi inilah komunikasi dengan DKP Banten mulai terjalin seputar keluhan-keluhan dan permasalahan yang dialami oleh nelayan Pulau Tunda. Intensitas komunikasi ini menghasilkan informasi.

Pertama, potensi pariwisata di Pulau Tunda. Pulau Tunda memiliki keindahan bawah laut yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi destinasi wisata bahari. Pulau Tunda jika ditinjau dari ekosistem yang beraneka ragam. Salah satu daya tarik wisatawan bahari adanya keberadaan *underwater great walls* atau tembok-tembok karang vertikal dari atas hingga bawah. Selain hal tersebut, Pulau Tunda juga memiliki jenis ikan karang yang beragam. Pulau ini dikelilingi oleh *Fringing Reef* atau karang tepi. Karang ini hidup pada kedalaman 1-10 meter, lokasi yang sangat cocok untuk aktifitas *snorkeling* dan *diving*. Bagian timur Pulau Tunda sebelah memiliki arus yang lebih kuat namun masih cukup aman untuk *diving* dan juga *snorkeling*. Kemampuan masyarakat Pulau Tunda memancing ikan juga dapat dijadikan potensi wisata memancing. Pengetahuan menentukan *fishing ground* menjadi modal bagi mereka memandu wisatawan yang memiliki hobi memancing.

¹<https://www.liputan6.com/news/read/2512780/sigi-prahara-teluk-banten>

Kedua, Rencana pengelolaan pariwisata di Pulau Tunda. Perencanaan disusun mulai dari siapa saja yang akan terlibat dalam pengelolaan pariwisata di Pulau tunda. Pariwisata di Pulau Tunda sudah berkembang sejak tahun 2016 setelah mereka tidak bisa lagi melakukan aktivitas kenelayan secara optimal., Proses pengembangan pariwisata ini didorong oleh beberapa orang pemuda dengan peralatan dan pemasaran dari mulut ke mulut. Pada tahap ini rencana pengelolaan pariwisata dibuat agar dapat melibatkan lebih banyak masyarakat Pulau Tunda. Berbeda dengan profesi nelayan, pariwisata lebih banyak diminati oleh generasi pemuda. Mereka adalah remaja laki-laki yang telah lulus Sekolah Dasar dan belum menikah dengan rentang usia 13-35 tahun. Melalui informasi ini kemudian disusun kurikulum pelatihan sebagai modal awal bagi para pemuda di Pulau Tunda untuk mengelola pariwisata agar dapat berkelanjutan dan tidak menimbulkan konflik sosial lainnya.

Proses-proses ini kemudian memungkinkan kedua pihak saling mengutarakan kepentingan dan motivasi dalam kolaborasi yang mereka bangun. ;Keterbukaan ini meningkatkan kepercayaan antar DKP Banten dan nelayan Pulau Tunda, jika dikemudian hari timbul masalah dapat diselesaikan dalam forum. Pengembangan dan pengelolaan daerah wisata pada umumnya dikelola oleh pemerintah, sehingga saat timbul kebutuhan masyarakat agar pelayanan pariwisata semakin meningkat maka sulit bagi pemerintah untuk mengimbangi kondisi tersebut. Sehingga peran pemerintah menjadi semakin terbatas dan timbullah asumsi dibutuhkannya pihak-pihak yang mampu mengakomodasi kebutuhan dari wisatawan berupa tenaga ahli atau konsultan swasta (Surya *et al.*, 2021). Namun tidak demikian dengan kolaborasi di Pulau Tunda, dimana pengelolaan dan pengembangan diserahkan kepada masyarakat Pulau Tunda. Namun hal ini tidak meminimalisir dan membatasi peran pemerintah, justru sebaliknya dimana pemerintah menjadi support sistem dalam proses pengelolaan dan pengembangan pariwisata di Pulau Tunda. Pihak pemerintah membuka diri menerima gagasan warga Pulau Tunda akan apa saja kebutuhan yang tidak bisa dipenuhi oleh warga Pulau Tunda karena keterbatasan materi. Pasa titik inilah proses *Collaborative governance* kemudian muncul tahap demi tahap dan menjadikan warga Pulau Tunda berhasil melalui proses adaptasi dari sebelumnya bermata pencaharian utama sebagai nelayan menjadi pengelola kawasan dan sumber daya alam Pulau Tunda.

Salah satu upaya untuk mendukung pengelolaan dan pengembangan pariwisata di Pulau Tunda yaitu mutu sdm di Pulau tunda sebagai aktor utama yang akan mengelola dan mengembangkan pariwisata di Pulau Tunda. Untuk menunjang hal tersebut maka diadakan proses-proses pembelajaran yang dirancang dalam program pelatihan baik kelas maupun praktik. Pelatihan ini didukung sepenuhnya oleh DKP Banten dengan komitmen warga Pulau Tunda untuk disiplin mengikuti semua rangkaiananya dan juga dukungan dari keluarga peserta pelatihan, serta dukungan elemen masyarakat Pulau Tunda lainnya meredam potensi konflik sosial. Pelatihan ini memberi pengetahuan dasar tentang bagaimana merencanakan, mengelola, dan mengembangkan pariwisata agar dapat menjadi roda ekonomi dan tidak hanya melibatkan sebagian kecil masyarakat saja. Para peserta pelatihan diajarkan bagaimana membuat peraturan dasar agar tidak terjadi konflik-konflik diantara mereka. Peraturan dasar tersebut meliputi kesepakatan seputar: (a) penentuan titik kumpul; (b) pembagian tim penanggung jawab tamu yaitu tim yang ditugaskan untuk mengantarmemput tamu dititik penjemputan; (c) rotasi jadwal kapal-kapal nelayan yang akan digunakan; (d) koordinasi dengan pemilik rumah yang akan digunakan sebagai homestay atau penginapan bagi para tamu. Pelatihan ini membangkitkan semangat belajar para pemuda yang bergabung, di mana kebanyakan dari mereka hanya lulusan SMP. Melalui pelatihan ini para pemuda mendapat pengalaman baru bagaimana belajar di luar ruangan. Tidak seperti yang selama ini mereka bayangkan bahwa belajar harus selalu duduk diam di dalam kelas. Mereka juga dibekali kemampuan lainnya seperti selam bersertifikat, transplantasi karang, jenis-jenis ikan, dan pengetahuan dasar lainnya seputar ekosistem lainnya yang dapat mendukung kegiatan pariwisata. Proses pelatihan ini memberi hasil yang sangat signifikan, hal ini didukung oleh semangat belajar para pemuda Pulau Tunda sebagai peserta pelatihan. Mereka mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diberikan saat pelatihan seperti berikut:

Pertama, memanfaatkan kelemahan menjadi kelebihan. Pulau Tunda pada saat itu masih memiliki keterbatasan sarana dan prasarana penunjang pariwisata seperti belum adanya penginapan dan juru masak profesional. Kemudian pemuda Pulau Tunda menawarkan wisata dengan pengalaman menginap di rumah warga dan menu-menu hidangan makanan khas Pulau Tunda. Rumah yang digunakan awalnya adalah rumah pribadi mereka sendiri, kemudian meluas pada rumah warga yang bersedia dijadikan sebagai tempat menginap wisatawan. Begitu pula

dengan juru masak, para pemuda mengajak serta orang tua mereka untuk memasak tamu-tamu wisatawan menu-menu makanan khas Pulau Tunda dan kemudian meluas pada warga lainnya yang bersedia menjadi juru masak.

Kedua. Memperluas jaring pemasaran seperti memanfaatkan media sosial dan beberapa website sebagai sarana publikasi dan *branding*. Pemuda Pulau Tunda sebelumnya sudah memulai bisnis pariwisata namun durasi trip tidak intens. Hal ini karena jangkauan pemasaran mereka hanya sebanyak yang dapat diraih oleh status BBM/ Whatsapp yang cukup terbatas. Pelatihan manajemen pariwisata ini kemudian memberi ilmu baru bagaimana membangun *branding* dan pemasaran melalui media sosial dan platform tidak berbayar. Media sosial ekstreme seperti Facebook, Instagram, dan Twitter menjadi pilihan pertama bagi mereka. Pada media sosial tersebut mereka membuat akun khusus yang merepresentasikan bisnis pariwisata yang sedang mereka geluti. Masing-masing kelompok pariwisata membuat satu akun di masing-masing media sosial tersebut. Akun tersebut memuat informasi-informasi penting seperti: (a) nama akun yang merepresentasikan nama kelompok wisata, seperti: Wisata Pulau Tunda; (b) jenis bisnis, seperti: *Travel Service*; (c) informasi tambahan lainnya yang dicantumkan di Biodata, seperti: *We're Open! Back to Nature, Make You Happy! Snorkling/Diving/Fishing*; (d) alamat e-mail, nomor telepon dan Whatsapp yang dapat dihubungi untuk memudahkan calon wisatawan menjangkau mereka; (e) gambar dan video panorama alam Pulau Tunda, foto-foto aktifitas pariwisata yang sudah berlalu, dan beberapa foto kegiatan warga lainnya.

Pada beberapa hasil penelitian yang dilakukan terkait pengembangan desa wisata berbasis *Collaborative Governance*, pemerintah seringkali menggandeng sektor swasta dan membangun partisipasi masyarakat melalui pemberdayaan (Citriadin *et al.*, 2020; Rahu, 2021; Kirana & Artisa, 2020; Syahputra & Ma'ruf, 2020). Tetapi tidak demikian dengan *Collaborative Governance* yang berjalan di Pulau tunda, sebelum melibatkan pihak swasta terlebih dahulu melibatkan warga Pulau Tunda. Hal ini dikarenakan sejarah konflik sosial sebelumnya, dan tujuan pariwisata di Pulau Tunda untuk menemukan mata pencaharian baru bagi warga Pulau Tunda.

Bisnis pariwisata di Pulau Tunda mulai berkembang secara perlahan namun memberi peningkatan perekonomian di Pulau Tunda. hanya saja pengelolaan pariwisata di Pulau Tunda tidak dapat dikelola dalam satu payung kelompok

masyarakat. Tidak dipungkiri bahwa terdapat beberapa konflik internal pada masyarakat Pulau Tunda. Untuk mengatasi riak-riak konflik ini maka dibentuk beberapa kelompok pariwisata. Kelompok pariwisata ini terbentuk hingga empat kelompok dengan anggota masing-masing 10-15 orang pemuda. Masing-masing kelompok memiliki keunikan masing-masing dalam mengelola pariwisata dan berkomitmen untuk tidak saling menjatuhkan satu sama lain.

Pariwisata Bahari di Pulau Tunda saat ini berjalan dengan sangat baik. Dimana para pemuda Pulau Tunda sebagai aktor utama jalannya pariwisata Bahari di Pulau Tunda, berhasil menggerakkan roda ekonomi secara pelan namun terus berkembang. Faktanya, bisnis wisata Bahari membutuhkan berbagai dukungan jasa yang tidak mungkin disediakan semua oleh para pemuda. Mereka membutuhkan pihak yang sanggup menyediakan makanan, tempat menginap, kendaraan, hingga kebutuhan oleh-oleh.

Pengelolaan media sosial pun semakin berkembang dimana masing-masing kelompok pengelola pariwisata Pulau Tunda sudah memiliki akun khusus milik kelompok. Mereka juga membangun *personal branding* dengan akun pribadi masing-masing. Pada akun pribadi mereka memuat informasi-informasi untuk mendukung akun milik kelompok mereka, informasi tersebut berupa: (a) nama akun dengan nama pribadi dan diikuti dengan 'Pulau Tunda' dibelakang nama mereka, seperti: Saya Pulau Tunda; (b) jenis bisnis, seperti: *Tour Guide*; (c) informasi penjelasan biodata yang memuat tautan link website milik kelompok, nama akun kelompok, dan nomor telepon admin kelompok mereka. Selain media sosial, kelompok wisata ini juga memanfaatkan website untuk membangun 'rumah' informasi digital. Website ini mereka bangun dengan lebih leluasa dan lebih lengkap data, sehingga memudahkan calon wisatawan. Website ini memuat informasi: nama website yang merepresentasikan kelompok mereka, seperti: Wisata Pulau Tunda; (b) judul utama seperti: layanan pusat informasi seputar liburan ke Pulau Tunda, profesional, berpengalaman, asli pemuda Pulau Tunda; (c) poster-poster open trip; (d) jenis-jenis trip yang mereka tawarkan, seperti: private trip pulau tunda 3 hari 2 malam; (e) keterangan jenis trip yang mereka tawarkan berupa: penjelasan trip, harga, fasilitas yang didapatkan, agenda per hari, cara pemesanan, serta perlengkapan pribadi yang perlu dipersiapkan oleh masing-masing calon wisatawan. Website memiliki peran penting untuk pengembangan pariwisata di Pulau Tunda. Hal ini karena pada website informasi

yang disampaikan lebih lengkap, tidak seperti media sosial yang memiliki batasan jumlah kata pada masing-masing unggahan. Platform lainnya yang digunakan oleh kelompok pariwisata Pulau Tunda adalah website-website tidak berbayar. Website tersebut adalah website yang dibuat khusus sebagai hub untuk memasarkan pariwisata di beberapa lokasi wisata. Mereka yang bisa memuat iklan tidak berbayar di website ini adalah anggota yang tergabung dalam paguyuban pelaku wisata. Website ini memiliki jumlah pengunjung yang lebih banyak dibandingkan jumlah pengunjung di halaman website kelompok masing-masing. Hal ini karena website-website ini memuat banyak informasi dan memiliki sistem booking yang lebih terorganisir, juga menyediakan jasa tour guide hingga ke beberapa negara. Website tersebut diantaranya: <https://haraduta.com>; <https://www.tempatwisata.pro>; <https://www.exploreseribu.com>; dan lainnya.

Warga Pulau Tunda mengelola bisnis pariwisata di Pulau Tunda dengan serius dan tekun. Mereka membuat perencanaan pengelolaan dan pengembangan pariwisata jangka panjang. Hal ini sebagai antisipasi kehilangan sumber pencaharian seperti yang mereka alami sebelumnya. Untuk mengembangkan pariwisata, mereka menjalin kolaborasi dengan kelompok pariwisata dan komunitas tour guide di pulau lain, seperti pulau seribu. Kolaborasi ini membuat mereka saling berbagi informasi strategi manajemen pariwisata dari pengalaman kelompok pariwisata Pulau Seribu yang sudah terlebih dahulu menjalankan bisnis pariwisata. Informasi-informasi ini berasal dari pengalaman kelompok yang lebih senior mulai dari perencanaan, membangun, mengelola, hingga mempertahankan agar bisnis ini tetap berjalan. Informasi kendala-kendala apa saja yang pernah mereka hadapi sebelumnya, juga bagaimana cara mengatasi kendala-kendala tersebut. Mereka juga berbagi informasi bagaimana 'mempercantik' pulau agar lebih menarik sebagai destinasi wisata. Selain itu pada beberapa kesempatan mereka berbagi pekerjaan, dimana kelompok Pulau Tunda diajak untuk ikut serta dalam open trip di pulau lain. Tujuannya untuk membantu kelompok di pulau lain yang memiliki pengunjung lebih banyak, dan memberi kesempatan kelompok Pulau Tunda mengamati dan mempelajari cara kelompok lain melakukan tour guide. Dari kolaborasi ini, kelompok wisata Pulau Tunda mendapat banyak pelajaran yang berasal dari pengalaman-pengalaman pelaku usaha pariwisata yang sudah lebih dahulu memulai.

Selain rencana pengembangan, warga Pulau Tunda khususnya para pemuda, juga terus

melakukan peningkatan SDM. Namun karena keterbatasan dana maka mereka menjalin kolaborasi dengan berbagai komunitas. Komunitas ini adalah komunitas-komunitas yang memiliki ketertarikan akan pariwisata dan hal-hal turunannya seperti: komunitas diving, komunitas pecinta alam, komunitas trip, komunitas rumah baca pulau, dan komunitas lainnya. Kolaborasi ini membuka akses ke lingkungan yang lebih luas dan memungkinkan kelompok pariwisata Pulau Tunda mempelajari hal-hal praktis. Bersama komunitas-komunitas tersebut kelompok wisata Pulau Tunda mendapat pengetahuan baru yang diajarkan sambil melakukan, seperti cara menyelam yang aman dan nyaman, jenis diving untuk kategori pariwisata. Selain hal tersebut mereka juga belajar bagaimana mengikuti perputaran trend agar lebih mudah menyesuaikan diri seperti: cara berpakaian sesuai trend yang sedang berjalan, eksplorasi kuliner untuk mencari inspirasi menu yang akan mereka sajikan bagi wisatawan, dan melebarkan cakupan pemasaran pariwisata Pulau Tunda. Komunitas-komunitas tersebut beranggotakan sukarelawan dengan kesukaan atau minat yang sesuai dengan visi misi komunitas, jiwa-jiwa sukarelawan ini lebih mudah menularkan energi positif dan enerjik kepada pemuda-pemuda Pulau Tunda. Para sukarelawan ini juga tidak segan untuk belajar kembali dari pemuda Pulau Tunda.

Selain hal-hal manajerial seperti tersebut diatas, masyarakat Pulau Tunda kemudian menjadi lebih peka dan sadar akan lingkungan sekitarnya. Contoh kepekaan ini seperti, lebih memperhatikan kebersihan lingkungan dengan mengelola sampah lebih baik. Kesadaran akan lingkungan ini kemudian merambah ke ranah kolaborasi dengan komunitas-komunitas lain yang memiliki visi misi serupa. Bagian dari kepedulian lingkungan ini juga berdampak pada aktifitas konservasi di Pulau Tunda. Sebelumnya aksi konservasi hadir dari inisiasi pihak luar masyarakat Pulau tunda, saat ini inisiasi aksi konservasi muncul dari dalam masyarakat Pulau Tunda sendiri. Kesadaran masyarakat yang semakin membaik akan kondisi lingkungan Pulau Tunda kemudian didukung oleh KKP dengan mengadakan beberapa aksi rehabilitasi ekosistem seperti restorasi mangrove dan penanaman Kembali terumbu karang.

Semua upaya tersebut bertujuan untuk menjadikan pariwisata di Pulau Tunda menjadi semakin berkualitas. Warga Pulau Tunda tidak hanya menawarkan jasa guide berkeliling pulau dan teman memancing tetapi juga melalui kolaborasi dengan berbagai pihak mereka mampu menyediakan menu-menu wisata lainnya seperti diving, konservasi, dan kelas alam. Hasil temuan dari

penelitian ini menunjukkan proses *Collaborative Governance* mampu diwujudkan tidak hanya dari pihak pemerintah kepada masyarakat, tetapi dapat diwujudkan oleh masyarakat itu sendiri dan kemudian berkembang dengan kolaborasi-kolaborasi lainnya. Proses kolaborasi di Pulau Tunda menjadi salah satu contoh bagaimana masyarakat menentukan jalannya kolaborasi hingga siapa yang akan menjadi pihak kolaborasi mereka. Kekuasaan pada kolaborasi di Pulau Tunda bukan berada di tangan pemerintah, melainkan pada keputusan kolektif masyarakat.

PRAKTIK – PRAKTIK ADAPTASI NELAYAN TERHADAP KRISIS EKOSISTEM

Krisis ekosistem ini perairan ini disadari oleh para nelayan Pulau Tunda. Mereka memahami karakteristik perairan dengan pengetahuan yang diwariskan turun-temurun dan dari generasi ke generasi. Mereka menggunakan pemahaman ini untuk menganalisis area *fishing ground* di sekitar Pulau Tunda (Prameswara & Suryawan, 2019). Krisis ekosistem ini dirasakan oleh nelayan Pulau Tunda melalui perubahan karakteristik perairan yang menjadi indikator keberadaan ikan dalam pemahaaan mereka. Testimoni yang disampaikan nelayan Pulau Tunda didukung oleh beberapa riset karakteristik perairan di Pulau Tunda. Ekosistem lamun yang berperan sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*), tempat pengasuhan (*nursery ground*) dan tempat mencari makan (*feeding ground*) terindikasi mengalami kerusakan. Indikasi ini diketahui dengan melakukan hasil analisis luasan dan persen penutupan lamun secara spasial melalui analisis citra satelit (Aziizah *et al.*, 2016).

Ekosistem terumbu karang didapati mengalami jenis gangguan yaitu pemutihan karang (*Full, Patches, dan Stripes*), PR, IG, SP dan SD. Sebaran pemutihan karang memiliki hubungan terhadap salinitas, suhu dan fosfat sedangkan gangguan kesehatan karang SD dan SP memiliki hubungan terhadap konsentrasi nitrat dan silikat (Dedi *et al.*, 2016; Febrianto *et al.*, 2015; Tridaniza dan Maddupa, 2018). Ekosistem mangrove memiliki kualitas lingkungan cukup rendah, dan parameter kualitas perairan menjadi penghambat bagi pertumbuhan mangrovenya (Syahrial *et al.*, 2020). Selain ketiga ekosistem tersebut, kondisi Biodiversitas Mollusca (*Gastropoda* dan *Bivalvia*) sebagai bioindikator kualitas perairan menunjukkan bahwa kawasan pesisir Pulau Tunda masuk ke dalam kategori tercemar (Wahyuni *et al.*, 2017).

Terdapat tiga kecenderungan dari studi terdahulu mengenai adaptasi nelayan yang dapat

dipetakan. Pertama, adaptasi nelayan oleh nelayan itu sendiri (Filma *et al.*, 2018; Marfirani dan Adiatma, 2012; Wardono, 2017). Kedua, adaptasi nelayan yang didorong program pemerintah namun tidak melibatkan nelayan itu sendiri (Arida, 2008; Harahap *et al.*, 2022; Raharjana, 2012; Suryani, 2019). Ketiga, tulisan yang menggambarkan adaptasi nelayan yang didorong oleh pemuda (Christian *et al.*, 2018; Rahardiata *et al.*, 2021). Dari tiga kecenderungan itu, terlihat bahwa peran pemerintah dalam membantu nelayan untuk beradaptasi dengan krisis ekosistem belum banyak diketahui bentuk kolaborasinya karena kurangnya pemahaman tentang kerjasama yang dilakukan secara beriringan.

Penelitian ini didasarkan pada suatu argumen bahwa pemerintah seringkali tidak melibatkan nelayan pada proses penyusunan program adaptasi nelayan. keterlibatan pemerintah dalam proses-proses adaptasi nelayan cenderung *top-down*. Pada saat yang sama nelayan mencari alternatif dan menciptakan sistem sendiri untuk dapat bertahan dari krisis ekologi. Baik *pemerintah* maupun nelayan memiliki tujuan yang sama, keterbukaan kedua belah pihak seperti yang terjadi di Pulau Tunda memberi hasil yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis peran pemerintah/negara dalam proses adaptasi nelayan menghadapi krisis ekosistem di wilayahnya Pulau Tunda. Sejalan dengan itu tiga pertanyaan dapat dirumuskan: (a) bagaimana proses adaptasi nelayan Pulau Tunda berlangsung; (b) faktor apa yang menjadi tantangan atau kendala dalam proses adaptasi nelayan Pulau Tunda; dan (c) bagaimana strategi DKP mengambil peran pada proses adaptasi nelayan Pulau Tunda.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan mencari jawaban yang berada dalam pengaturan (*setting*) sosial tertentu (Febrian 2016; Astuti *et al.*, 2020). *Setting* sosial di sini mengacu pada upaya dan proses adaptasi yang dilakukan oleh nelayan Pulau Tunda. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui wawancara kepada 34 warga Pulau Tunda (10 pemuda, 10 istri nelayan, 10 nelayan, dan 4 tokoh desa) secara langsung dengan metode semi terstruktur dan *Focus Group Discussion* (FGD) kepada kelompok pemuda, nelayan, tokoh desa sebagai aktor yang terlibat..

Kerentanan pada penelitian ini dilihat sebagai faktor eksternal dari sistem sosial ekonomi nelayan Pulau Tunda dan menjadi dampak langsung dari krisis ekologis. Kerentanan diamati sebagai kondisi mampu atau tidaknya suatu sistem mengatasi

dampak dari krisis ekologis. Kerentanan terlihat sebagai faktor eksternal dalam sistem nafkah dan memberi dampak negatif kepada nelayan Pulau Tunda. Dimensi kerentanan pada nelayan tradisional di Pulau Tunda diidentifikasi sebagai berikut :

Aspek modal manusia, kerentanan yang dihadapi nelayan Pulau Tunda berupa keterbatasan lapangan pekerjaan. Mereka hanya bergantung pada aktifitas melaut dan menangkap ikan secara tradisional sebagai penghasilan utama. Mereka tidak bisa melakukan pekerjaan lain selain aktifitas melaut, sehingga saat mereka kesulitan untuk melaut atau hasil tangkapan mulai menurun maka mereka menghadapi kesulitan finansial yang sangat serius. Mereka bahkan untuk sekedar memenuhi kebutuhan hariannya. Hal ini mengindikasikan tidak adanya lapangan pekerjaan lain selain aktifitas melaut. Nelayan Pulau Tunda juga terbatas akan pengetahuan manajemen, penanganan dan pengolahan hasil tangkapan, hal ini kemudian menjadi penyebab kerentanan serius akan keberlanjutan sistem nafkah mereka. Jenis alat tangkap juga berkontribusi pada kerentanan nelayan, mereka masih menggunakan teknologi dan alat tangkap tradisional. Nelayan Pulau Tunda masih mengandalkan pengalaman dan pengetahuan turun temurun untuk melaut.

Selain hal-hal tersebut, pada aspek modal finansial juga terdapat keterbatasan lembaga keuangan di Pulau Tunda sehingga mereka sulit untuk menabung. Tanpa adanya tabungan maka mereka akan terus membutuhkan dana dari sumber lain sebagai modal melaut, biasanya modal-modal ini berasal hutangan baik hutang barang ataupun uang kepada pihak lain. Pemasaran hasil tangkapan juga terbatas hanya pada pengumpul diaman penentuan harga dikendalikan oleh pedagang pengumpul. Pendapatan nelayan yang sangat rendah jika dibandingkan dengan resiko kehilangan nyawa yang tinggi, sehingga saat hasil tangkapan menurun para nelayan memilih untuk tidak melaut. Mereka menghadapi situasi serba salah, karena jika mereka tidak melaut maka mereka tidak memiliki penghasilan untuk memenuhi kebutuhan harian mereka. Namun jika mereka melaut maka mereka akan terjebak pada hutang yang lebih banyak. Budaya konsumerisme nelayan Pulau Tunda juga sangat tinggi, saat hasil tangkapan banyak maka aktifitas belanja pada masing-masing keluarga akan meningkat. Baik para nelayan maupun istri-istrinya akan menyeberang ke Kota Serang untuk berbelanja. Mereka tidak bersedia menabung di Bank atau lembaga keuangan lainnya karena alasan tidak percaya pada lembaga keuangan.

Untuk mengatasi keadaan krisis tersebut, nelayan Pulau tunda kemudian melakukan strategi nafkah dengan mempertimbangkan kondisi sumberdaya alam di lokasi. Sebelum mereka menjalankan bisnis pariwisata, mereka terlebih dahulu menurunkan resiliensi mereka terhadap aktifitas penambangan pasir di perairan Pulau Tunda. Mereka berhenti melakukan aksi demonstrasi dan menerima dana kompensasi dari aktifitas penambangan pasir. Uang kompensasi ini mereka terima setiap bulan dengan nominal tertentu yang dihitung sesuai jumlah tanggungan keluarga. Dana kompensasi ini juga kemudian menjadi salah satu modal yang mereka gunakan untuk modal bisnis pariwisata dalam skala kecil.

KOLABORASI NELAYAN DALAM MENGHADAPI KRISIS EKONSISTEM

Syarat-syarat tersedianya daya tarik wisata dan objek wisata diantaranya: Cara hidup (*the way of life*), benda buatan manusia (*man made supply*) dan benda-benda yang berasal dari alam (*natural amenities*) merupakan atraksi dan objek wisata (Font *et al.*, 2008; Joseph *et al.*, 2020; Liu, 2003; Marcouiller *et al.*, 2002; Michailidou *et al.*, 2016; Mulyati dan Masruri, 2019; Olson and Munroe, 2012; Prameswara dan Suryawan, 2019; Rif'an, 2018; Schaeffer and Dissart, 2018). Daya tarik pariwisata di Pulau Tunda adalah pengalaman tinggal bersama warga, makanan khas pulau, sebagai cara hidup yang telah tersedia di Pulau tunda. Namun hal itu saja tidak cukup, untuk memenuhi sayarat-syarat daya tarik diatas maka dibutuhkan kolaborasi dengan pihak-pihak lain. Salah satu kolaborasi yang terjalin yaitu dengan DKP Banten. Kolaborasi yang dilakukan dengan sistem *collaborative governance*. Sistem kolaborasi ini kemudian memungkinkan adanya kolaborasi dengan berbagai pihak lain dan mewujudkan syarat-syarat daya tarik wisata dan objek wisata di Pulau Tunda. Kolaborasi tersebut membantu proses adaptasi nelayan Pulau Tunda menghadapi kondisi krisis ekosistem secara efisien dan tidak menimbulkan krisis ekonomi dan potensi konflik sosial lainnya.

Hasil penelitian merupakan awalan, memberi referensi bentuk kolaborasi antara aktor pemerintah dan non-pemerintah. Pada beberapa penelitian sebelumnya belum ditemukan kerjasama antara *aktor pemerintah* dan *non-pemerintah* yang berjalan beriringan seperti yang terjadi pada masyarakat Pulau Tunda dengan DKP Banten. Dari temuan ini dapat memberi informasi untuk menyusun rencana aksi sistem kolaborasi antara pemerintah dan non-pemerintah dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan lingkungan tanpa menimbulkan

potensi konflik sosial. Keterbatasan penelitian ini pada pelaksanaan penelitian yang lebih lama. Hal ini dikarenakan tingginya rasa curiga dan tidak percaya masyarakat Pulau Tunda pada pendatang yang mencari informasi seputar komunitas mereka.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa proses kolaborasi antara nelayan Pulau Tunda dengan Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Banten sebagai pihak pemerintah telah berhasil dilakukan melalui praktik *collaborative governance*. Penelitian ini menunjukkan bahwa tahapan-tahapan *collaborative governance* yang meliputi *face-to-face dialogue*, *trust building*, *commitment to the process*, *shared understanding*, dan *intermediate outcomes* dapat membantu membangun kerjasama yang efektif antara nelayan dan pemerintah. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses kolaborasi dimulai dengan terjalannya komunikasi antara nelayan Pulau Tunda dengan DKP Banten melalui *face-to-face dialogue*. Selanjutnya, *trust building* menjadi penting dalam membangun kepercayaan antara kedua pihak, yang didukung oleh intensitas komunikasi dan negosiasi. Setelah itu, komitmen dari kedua belah pihak terhadap proses kolaborasi diperlukan untuk memastikan dukungan dan partisipasi yang berkelanjutan. Proses *collaborative governance* ini juga memunculkan *shared understanding* antara nelayan dan DKP Banten melalui rapat rutin dan evaluasi berkala. Selain itu, tahap *intermediate outcomes* menunjukkan bahwa kolaborasi ini telah berhasil menghasilkan manfaat, seperti pengembangan pariwisata di Pulau Tunda dan meningkatnya perekonomian masyarakat setempat.

Berdasarkan temuan dan hasil penelitian ini, maka diberikan beberapa rekomendasi. Pertama, Pemerintah Daerah Kabupaten Serang disarankan untuk memperkuat jaringan sosial antara pemuda Pulau Tunda dengan kelompok pemuda pelaku bisnis pariwisata di Kepulauan Seribu melalui pola kemitraan. Kedua, pemerintah perlu mempertimbangkan metode *collaborative governance* sebagai pendekatan untuk mengatasi konflik sosial dalam komunitas nelayan. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara nelayan Pulau Tunda dan DKP Banten melalui praktik *collaborative governance* dapat menjadi model yang efektif dalam mengatasi krisis ekosistem dan memajukan perekonomian lokal.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

Nelayan Pulau Tunda menghadapi tantangan besar dalam adaptasi mengatasi krisis ekosistem. Oleh karena itu, mereka membutuhkan banyak

peralatan pendukung mata pencaharian baru, edukasi adaptasi, pengembangan kemampuan bisnis, dan pelatihan olahan produk. Kolaborasi masyarakat dengan pemerintah merupakan kunci dalam melakukan adaptasi. Pointer di bawah menjelaskan bentuk implikasi dari kebijakan kolaborasi. Implikasi kebijakan Permen KP No. 2 Tahun 2021 pada proses adaptasi nelayan di Pulau Tunda adalah:

1. Meningkatkan ketahanan nelayan terhadap perubahan ekosistem. Kebijakan adaptasi yang tepat dapat membantu nelayan untuk bertahan hidup dan mencari nafkah di tengah perubahan ekosistem.
2. Menjaga keberlanjutan sumber daya ikan. Kebijakan adaptasi yang berkelanjutan dapat membantu menjaga keberlanjutan sumber daya ikan, sehingga dapat dimanfaatkan oleh generasi mendatang.
3. Meningkatkan kesejahteraan nelayan. Kebijakan adaptasi yang efektif dapat membantu meningkatkan kesejahteraan nelayan, baik secara ekonomi maupun sosial.
4. Meningkatnya biaya produksi. Beberapa strategi adaptasi, seperti penggunaan alat tangkap yang lebih canggih, dapat meningkatkan biaya produksi nelayan.
5. Berkurangnya pilihan pekerjaan. Jika perubahan ekosistem menyebabkan penurunan hasil tangkapan ikan, maka nelayan mungkin perlu mencari pekerjaan alternatif.
6. Meningkatnya konflik sosial. Jika sumber daya ikan menjadi semakin langka, maka dapat terjadi konflik sosial antar nelayan. Implikasi kebijakan pada naskah asli itu lebih pada sebuah rekomendasi yang harus disiapkan oleh pemerintah (implikasi pada naskah harus diperbaiki).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Pulau Tunda yang telah memberi banyak informasi dalam penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini, kami nyatakan terkait kontribusi setiap penulis dalam pembuatan karya tulis, Widya Safitri sebagai kontributor utama.

DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W. Neil. 2006. "Vulnerability." *Global Environmental Change* 16(3):268–81. Doi: 10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006.

- Amirulloh, R. (2018). Relasi Kekuasaan Dan Lingkungan Hidup Dalam Novel Tanjung Kemarau Karya Royyan Julian: Kajian Ecpolitics Piers Baikie. *Jurnal Sapala* 1(1):1–10.
- Ansell, C., and Gash, A. (2008). Collaborative Governance in Theory dan Practice. *Journal of Public Administration Research dan Theory*. 18(4):543–71. Doi: 10.1093/jopart/mum032.
- Arfididanra, A., Rahmaningrum, R., and Luthfi, W. (2020). Ketahanan Sosial Berbasis Kelompok Peduli Lingkungan Dalam Menghadapi Pdanemi COVID-19: Studi Pada Gerakan Bersih Kecamatan Anggana. *Journal of Social Development Studies* 1(2):27–36. Doi: 10.22146/jds.522.
- Arida, S. 2008. Krisis Lingkungan Bali dan Peluang Ekowisata. *INPUT Jurnal Ekonomi dan Sosial*
- Astuti, R, S., Warsono, H., and Rachim, A. (2020). *Collaborative Governance Dalam Perspektif Publik*. Semarang: Universitas Diponegoro Press.
- Aziizah, N. N., Vincentius, P. S., dan Syamsul, B. A. (2016). “Analisa Spasial Luas Tutupan Lamun Di Pulau Tunda Serang, Banten.” *Omni-Akuatika* 12(1):73–80. Doi: 10.20884/1.oa.2016.12.1.31.
- Bahari, W., D. I. Pulau. (2009). Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau, Tenny Apriliani, Fredinan Yulidana, dan Gatot Yulianto. “Strategi Konservatif Dalam Pengelolaan.” *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan Dan Perikanan Indonesia* 16(2):127–37.
- Chotimah, H. C., Iswardhana, M. R., dan Rizky, L. (2022). “Model Collaborative Governance Dalam Pengelolaan Sampah Plastik Laut Guna Mewujudkan Ketahanan Maritim Di Indonesia.” *Jurnal Ketahanan Nasional* 27(3):348. Doi: 10.22146/jkn.69661.
- Christian, Y., Satria, A., dan Sunito, S. (2018). Ekonomi Politik Konflik Agraria Pulau Kecil: Studi Kasus Di Pulau Pari, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. *Jurnal Sosiologi Pedesaan* 6(1):71–78. Doi : 10.22500/sodality.v6i1.21210.
- Citriadin, Y., Marliana, Y., dan Kurniawati, K.R.A. (2020). Pengelolaan Kolaborasi Kepariwisata Alam Di Kabupaten Dompu. *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter* 3(1):36–42. Doi: 10.36765/jpmb.v3i1.219.
- Dedi, D., P. Neviaty, Z., dan Taslim, A. (2016). “Hubungan Parameter Lingkungan Terhadap Gangguan Kesehatan Karang Di Pulau Tunda – Banten.” *Jurnal Kelautan Nasional* 11(2):105–118. Doi : 10.15578/jkn.v11i2.6112.
- Castree, N., Demeritt, D., Liverman, D. and Rhoads, B. 2009. *A Companion Environmental Geography*. United Kingdom: Wiley-Blackwell (1st ed., pp. 1-15). John Wiley & Sons Ltd. Doi : 10.1002/9781444305722.ch1.
- Dewi, N. L. Y. (2019). Dinamika Collaborative Governance Dalam Studi Kebijakan Publik. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*. 3(2):200. Doi: 10.38043/jids.v3i2.2188.
- Febrian, R. A. (2016). Collaborative Governance Dalam Pembangunan Kawasan Perdesaan (Tinjauan Konsep Dan Regulasi). *Jurnal Kajian Pemerintah Politik dan Birokrasi*. 2(2):200–208.
- Febrianto, T., Hestirianoto, T., dan Syamsul B. A. (2016). Pemetaan Batimetri Di Perairan Dangkal Pulau Tunda, Serang, Banten Menggunakan Singlebeam Echosounder. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 6(2), 139–147. Doi : 10.24319/jtpk.6.139–147
- Filma, N., Limi, M. A., dan Fyka, S. A. (2018). Analisis Perubahan Mata Pencarian Nelayan Suku Bajo di Desa Tapulaga Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 3(6):147–50. Doi: 10.33772/jia.v3i6.7890.
- Font, X., T. Tapper, K. Schwartz, dan M. Kornilaki. (2008). “[14] Sustainable Supply Change Management in Tourism.” *Business Strategy dan the Environment* 17:260–71. Doi:10.1002/BSE.527.
- Füssel, H. M., dan Richard J. T. Klein. (2006). Climate Change Vulnerability Assessments: An Evolution of Conceptual Thinking. *Climatic Change* 75(3):301–29. Doi: 10.1007/s10584-006-0329-3.
- Hapsoro, A. W., dan Buchori, I. (2015). Kajian Kerentanan Sosial Dan Ekonomi Terhadap Bencana Banjir (Studi Kasus: Wilayah Pesisir Kota Pekalongan). *Jurnal Teknik PWK*. 4(4):542–53. Doi: 10.14710/tpwk.2015.9814.
- Harahap, R. G., Destyariani L. Putri, dan Amalia I. W. (2022). Pendampingan Evaluasi di Kampung Pulau Derawan Kabupaten Berau Pasca Pdanemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat 2022. Universitas Bangka Belitung* : 80–84.
- Helmi, A. dan Satria, A. (2012). Strategi Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Ekologis. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 16(1), 68–78. Doi :10.7454/mssh.v16i1.1494.
- Hendri, D. (2015). Peran Struktur Sosial-Ekonomi Dan Tokoh Agama Dalam Collective Efficacy Komunitas. *Kajian*. 20(4) : 379– 391. Doi : 10.22212/kajian.v20i4.636.
- Husni, H. M., Nuryani, R. S., Kasman S., Fadjar, dan Rosida E. I. (2012). *Orang Pulo Di Pulau Karang*. Ciputat: Lab Teater Ciputat
- Joseph, Ch., M. F. Telussa., Latupeirissa J.A. (2020). Perencanaan Master Plan Kawasan Objek Wisata Pantai Kuako Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Manumata* 6(2):53–61. Doi : 10.51135/manumata.v6i2p53–61.
- Kamim, A. B. M. (2020). *Ocean Grabbing Di Indonesia Dan Malaysia: Catatan Krisis Sosio-Ekologis Dampak Proyek Reklamasi. Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*. 11(1):105–20. Doi: 10.46807/aspirasi.v11i1.1587.

- Kirana, C. A. D., dan Artisa, R. A. (2020). Pengembangan Desa Wisata Berbasis Collaborative Governance di Kota Batu. *Kolaborasi : Jurnal Administrasi Publik* 6(1):68–84. Doi: 10.26618/kjap.v6i1.3119.
- Lekatompessy, H. S. (2013). “Strategi Adaptasi Nelayan Pulau-Pulau Kecil Terhadap Perubahan Ekologis (Studi Kasus Pulau Badi Dan Pajenekang, Kabupaten Pangkep), Tesis, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Liu, Z. (2003). Sustainable Tourism Development: A Critique. *Journal of Sustainable Tourism* 11(6):459–75. Doi: 10.1080/09669580308667216.
- Marcouiller, D. W., Clendenning, J. G., dan Kedzior, R. (2002). Natural Amenity-Led Development dan Rural Planning. *Journal of Planning Literature* 16(4):515–42. Doi: 10.1177/088541202400903572.
- Marfirani, R. dan Adiatma, I. (2012). Pergeseran Mata Pencarian Nelayan Tangkap Menjadi Nelayan Apung Di Desa Batu Belubang. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan. Universitas Diponegoro* :105–14.
- Michailidou, A. V., Vlachokostas, C., Achillas, C., Maleka, D., Moussiopoulos, N., dan Feleki, F. (2016). Green Tourism Supply Chain Management Based on Life Cycle Impact Assessment. *European Journal of Environmental Sciences* 6(1):30–36. Doi: 10.14712/23361964.2016.6.
- Yofina, Mulyati, M. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Berkunjung Wisatawan Domestik Ditinjau dari Perspektif Daya Tarik Destinasi Wisata Kota Bukittinggi. *Menara Ilmu*, 13(1). *Menara Ilmu Lppm Umsb XIII*(1):190–205.
- Nababan, B. O., Solihin, A., & Christian, Y. (2018). Dampak Sosial Ekonomi Kebijakan Larangan Pukat Hela dan Pukat Tarik di Pantai Utara Jawa. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Olson, Jeffrey L., and Darla K. Munroe. (2012). Natural Amenities dan Rural Development in New Urban-Rural Spaces. *Regional Science Policy dan Practice* 4(4):355–71. Doi: 10.1111/j.1757-7802.2012.01077.x.
- Prameswara, B., dan Suryawan, I. B. (2019). Strategi Pengembangan Potensi Wisata Bahari Pulau Tunda, Kecamatan Tirtayasa, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. *Jurnal Destinasi Pariwisata* 7(1):180. Doi: 10.24843/jdepar.2019.v07.i01.p27.
- Prasetya, D., Nurdin, M.F., dan Gunawan, W. (2021). Perubahan Sosial Masyarakat Dalam Perspektif Sosiologi Talcott Parsons Di Era New Normal. *Sosietas*. 11(1):929–39. Doi: 10.17509/sosietas.v11i1.36088.
- Rahadiarta, I. G. N. P. S., Wiranatha, A. S., & Sunarta, I. N. (2021). Penerapan Empat Fungsi Manajemen pada Pengelolaan Pariwisata Bahari Berkelanjutan di Desa Jungutbatu, Kecamatan Nusa Penida. *Jurnal Master Pariwisata (JUMPA)*, 669.. 8(1):46–66. Doi : [10.24843/JUMPA.2021.v07.i02.p15](https://doi.org/10.24843/JUMPA.2021.v07.i02.p15).
- Raharjana, D. T. (2012). Membangun pariwisata bersama rakyat: Kajian partisipasi lokal dalam membangun Desa wisata di dieng plateau. *Jurnal Kawistara* 2(3):225–37. Doi: 10.22146/kawistara.3935.
- Rahman, A. (2017). Profil keterampilan proses sains dan sikap ilmiah siswa di SMP Satu Atap Pulau Tunda. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed* 7(1):1–7. Doi: 10.24114/sejpgsd.v7i1.6827.
- Rahu, P. D. (2021). Kolaborasi Model Pentahelix dalam Pengembangan Desa Wisata Sei Gohong Kecamatan Bukit Batu Kota Palangka Raya. *Journal Ilmu Sosial, Politik dan Pemerintahan*, 10(1), 13–24.. Doi: 10.37304/jispar.v10i1.2286.
- Rif'an, A. A. (2018). Daya tarik wisata pantai wediombo sebagai alternatif wisata bahari di daerah istimewa yogyakarta. *Jurnal Geografi*, 10(1), 63–73. Doi: 10.24114/jg.v10i1.7955.
- Schaeffer, Y., dan J. C. Dissart. (2018). Natural dan Environmental Amenities: A Review of Definitions, Measures dan Issues. *Ecological Economics* 146(April 2017):475–96. Doi: 10.1016/j.ecolecon.2017.12.001.
- Surya, I., Nofrima, S., Saputra, H. A., & Nurmiyati, N. (2021). Collaborative Governance Dalam Pengelolaan Wisata Berkelanjutan di Kabupaten Kulon Progo (Studi Kasus: Wisata Kebun Teh Nglinggo). *AL IMARAH: Jurnal Pemerintahan Dan Politik Islam*, 6(2), 190–199. Doi : [10.29300/imr.v6i2.4948](https://doi.org/10.29300/imr.v6i2.4948)
- Suryani, A. S. (2019). Pengaruh Kebijakan Pemerintah Dan Peran Serta Masyarakat Terhadap Kualitas Lingkungan Pesisir Benoa Badung Bali Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial* 10(2):171– 187. Doi : 0.22212/aspirasi.v10i2.1231.
- Syahputra, K. A., dan Ma'ruf, M.F. (2020). *Collaborative Governance* Dalam Pengelolaan Pariwisata Sektor Pantai (Studi Pada Dinas Pariwisata Kebudayaan Pemuda Dan Olahraga Kabupaten Blitar, Perum Perhutani Kabupaten Blitar, Dan Pemerintah Desa Serang Kabupaten Blitar). *Publika: Jurnal S-1 Ilmu Administrasi Negara Universitas Negeri Surabaya*. 8(4):1–10. Doi : [10.26740/publika.v8n4.p%25p](https://doi.org/10.26740/publika.v8n4.p%25p).
- Syahrial, S., Saleky, D., Samad, A. P. A., & Tasabaramo, I. A. (2020). Ekologi Perairan Pulau Tunda Serang Banten: Keadaan Umum Hutan Mangrove. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 4(1), 53–68. Doi: 10.46252/jsai-fpik-unipa.2020.Vol.4.No.1.103.
- Triandiza, T., & Maddupa, H. (2018). Application of Morphological Analysis and DNA Barcode in Determination of The Porcelain Crab Species (*Pisidia* sp.) from The Tunda Island, Banten. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 2(2),

81-90. Doi: 10.30862/jsai-fpik-unipa.2018.vol.2.no.2.51.

- Wahyuni, I., Sari, I. J., & Ekanara, B. (2017). Mollusca's biodiversity (Gastropoda and Bivalvia) as A Bio Indicator of Quality of Water In The Coastal Island of Tunda Island, Banten. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 12(2). Doi: 10.30870/biodidaktika.v12i2.2329.
- Wardono, B. (2017). Perubahan Mata Pencarian Dari Petani Ke Nelayan Perikanan Tangkap Laut di Desa Kanigoro Kecamatan Saptosari, Kabupaten Gunungkidul. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 2(2), 73-80. Doi: 10.15578/marina.v2i2.4966.
- Yu, H. Z. (2014). Complicated structure modeling in front-zone of Hala'bate Mountain of northwestern margin, Junggar Basin. *Nat. Gas Geosci*, 25(1), 91-96. Doi: 10.11764/j.issn.1672-1926.2014.S1.0091.



BALAI BESAR RISET SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Gedung BRSDM KP Lt. 3
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp. (021) 6471 1583, Faks.(021) 64700924
Web : <https://kkp.go.id/brsdm/sosek>
email : kebijakan.asek@gmail.com

ISSN **2089-6980**

